Neyde de Palma Ferreira Albasini

**SAÚDE PÚBLICA EM MOÇAMBIQUE
NO ATENDIMENTO RURAL
UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL**

**Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre no
Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo**

**Área de Concentração:
História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo**

Orientação Prof. Dr. Paulo Júlio Valentino Bruna

**EXEMPLAR REVISADO E ALTERADO EM RELAÇÃO À VERSÃO ORIGINAL SOB
RESPONSABILIDADE DO (A) AUTOR (A) E ANUÊNCIA DO ORIENTADOR (A)
O ORIGINAL ENCONTRA-SE DISPONÍVEL NA SEDE DO PROGRAMA. SÃO PAULO, 2013**

São Paulo, 2013

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES
TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA
FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

E-MAIL AUTORA: arqdidias@gmail.com

Albasini, Neyde de Palma Ferreira
A327s Saúde pública em Moçambique no atendimento rural. Unidade
Sanitária Móvel / Neyde de Palma Ferreira Albasini. – São Paulo,
2013.
201 p. : il.

Dissertação (Mestrado - Área de Concentração: História e
Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) – FAUUSP.
Orientador: Paulo Júlio Valentino Bruna

1. Edifícios de Saúde 2. Centros de Saúde I. Título

CDU 725.5

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de pesquisa em Memória
À minha avó Olivia
Ao meu pai João
Ao meu orientador Prof. Dr. Murillo Marx
À minha orientadora Profa. Dra. Marlene Yurgel
A todos o meu obrigado por todos os ensinamentos
de vida deixados e incentivos para a concretização
desta minha formação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, Professor Paulo Bruna, por ter me dado a oportunidade de continuar trilhando pelo caminho do mestrado, por toda a transmissão de conhecimento e experiência que procurou passar ao longo deste estudo.

Ao Ministério dos Petróleos de Angola, em especial ao Excelentíssimo Senhor Ministro, Eng. José Maria Botelho de Vasconcelos, pela confiança e oportunidade dada na concessão da bolsa de estudos que permitiu a realização desta minha formação.

À minha mãe, Antónia, pela força incondicional com que me impulsionou e acompanhou toda esta minha etapa de vida, com palavras de carinho, incentivo, conselhos, coragem para atingir a meta final, não deixando me enfraquecer.

Ao meu esposo Abdussamade, pelo companheirismo e carinho incondicional, paciência, compreensão pelos períodos de ausência e distância, pelo apoio imprescindível na reta final, sempre com palavras de incentivo e coragem.

As minhas irmãs, Maysa e Kelly, meus cunhados e sobrinhos pelo suporte e prontidão em ajudarem sempre que necessitei de ajuda.

À amiga Lúcia pelo incansável apoio e companheirismo, em toda minha vida.

À amiga Cristina por todo o incentivo, paciência, orientação e apoio para que trilha-se por um bom resultado neste meu trabalho.

Ao amigo Paulino, por toda sua disponibilidade, palavras de incentivo e orientação ao longo deste percurso imprescindivelmente na reta final, sempre com seu otimismo, compressão e confiança deposita em mim.

Ao amigo, Uamsse pelo apoio e incentivo.

Ao amigo Armindo DSilva, por todo o apoio e paciência no fornecimento de informação indispensável ao trabalho.

Ao professor Sylvio Sawaya, pelo incentivo apoio, e orientação no início do trabalho.

Às amigas Feitosa e Aline por todo carinho, disponibilidade e incentivo para a continuidade do trabalho.

Às minhas amigas Nádia, Lúcia e Maria pela vossa amizade, disponibilidade e suporte em toda esta temporada.

Aos amigos Grace e Paulo por todo carinho, incentivo e suporte na continuidade deste meu trabalho.

À equipe de Expedicionários da Saúde em especial ao Dr. Ricardo Ferreira pela oportunidade que me deram em participar numa de suas expedições e toda a transmissão de conhecimentos e experiência que procuram me passar.

Ao Dr. Fabio Tozzi e sua equipe pela disponibilidade e oportunidade dada para visitar e acompanhar o trabalho desenvolvido pelo Projeto Saúde e Alegria.

À todas as meninas da secretaria pelo prontidão e apoio sempre que precisei.

Ao casal Cleia e Miguel pelo suporte, palavras de carinho e incentivo por toda esta temporada.

A todos o meu muito obrigado.

EPÍGRAFE

"...A Saúde é um completo de bem estar físico, psíquico e social que todo cidadão tem direito. Ela vem de um processo de vivência com o meio - o lugar onde vivemos. Se temos um ambiente saudável, logo temos uma boa saúde. E quando não acontece esse equilíbrio, logo aparecem as doenças e estas devem ser tratadas em seus sintomas iniciais..."

By Elis Lucien, in site saúde e alegria

RESUMO

O Sistema Nacional de Saúde (SNS) em Moçambique sofreu uma significativa degradação e fragilização, resultado em parte da guerra civil ocorrida por cerca de 20 anos, o país continua debatendo com problemas de fome, nudez e inúmeros outros socioeconômicos, que direta ou indiretamente afetam a saúde das populações, fato evidente nos dias de hoje, traduzido pelo difícil acesso a saúde das populações residentes em áreas rurais e urbanas. A cobertura no atendimento da saúde para as populações em cerca de 70%, residente na área rural, sob baixa renda, alto índice de analfabetismo, se caracteriza por deficiente no respeito a quantidade das unidades sanitárias disponíveis, e na falta de recursos humanos capazes de cobrir a demanda do País.

A pesquisa que se propõe objetiva na busca de uma solução a curto prazo, de levar a saúde às das comunidades rurais em áreas longínquas de difícil acesso ou com carência de unidades sanitárias, a partir de uma proposta Modelo de Unidade Sanitária Móvel, capaz de oferecer à população serviços de atendimentos básicos em cuidados primários e de prevenção. O modelo será definido com base nos resultados da análise feita ao SNS, tendo como pano de fundo: a população, doenças, indicadores social/saúde, recursos humanos, e impactos socioeconômicos. Que o resultado, além do proposto, seja aplicável no desenvolvimento do país, na melhoria e benefício das comunidades atendidas, e que partindo das diretrizes esboçadas, sirva de base para futuros projetos idêntica.

O método de pesquisa utilizado baseou-se em levantamento bibliográfico e estudo caso a caso, com entrevistas a profissional e organizações atualmente envolvidas em ações idênticas, bem como a visita e eventual acompanhamento de expedições feitas pelas suas unidades.

Palavras – Chave: Arquitetura Hospitalar, Unidade Básica de Saúde, Unidade Sanitária Móvel

ABSTRACT

The National Health Service (NHS) in Mozambique has suffered a significant degradation and weakening, in part as a result of the civil war took place for about 20 years, the country still struggling with problems of hunger, nakedness and numerous other socioeconomic factors, that directly or indirectly affect the health of populations, a fact evident today, translated by difficult access to the health of people living in rural and urban areas. The coverage in health care to populations, in about 70% residing in rural areas in low income, high illiteracy rate, is characterized by deficient in respecting the amount of available health facilities, and lack of human resources capable of cover the demand of the country.

The research aims to propose a research of a short term solution, in order to bring health in rural communities in remote areas of difficult access or lack of health facilities, from a proposed Model of Mobile Health Unit capable of providing basic care services in primary care, and prevention to the population. The model will be defined on the results of analysis done on the NHS, having as backdrop: the population, disease, social indicators / health, human resources, and socio-economic impacts. As a result of the proposed addition, is applicable in the development of the country to improve and benefit the communities served, and using the guidelines outlined, serve for future similar projects.

The research method intended used, it's based on a survey of publications and case studies, interviews with professionals and organizations currently involved in similar actions, as well as the visit and any follow-up mailings made by their units.

Key - Words: Hospital Architecture, Basic Health Unit, The Mobile Health Unit

LISTA DE SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
AG	Ambulatório Geral
ALM	Atlas da Lusofonia – Moçambique
AM	Onda Curta de Rádio
APE	Agente Polivalente Elementar
ATS	Aconselhamento e Testagem
BM	Banco Mundial
CCE	Comunidade Económica Europeia
CENSO	Recenseamento Geral da População
CRM	Constituição da República de Moçambique
CS	Centro de Saúde
CSP	Cuidados de Saúde Primários
CSR I	Centro de Saúde Rural Tipo I
CSR II	Centro de Saúde Rural Tipo II
CSU	Centro de Saúde Urbano
CSU A	Centro de Saúde Urbano Tipo A
CSU B	Centro de Saúde Urbano Tipo B
CSU C	Centro de Saúde Urbano Tipo C
DDSMAS	Direção Distrital de Saúde, Mulher e Ação Social
DPM	Diploma Ministerial nº 127/2002
DPS	Direção Provincial de Saúde
EP1	Escola Primária 1
EP2	Escola Primária 2
ESG1	Ensino Secundário Geral 1
ESG2	Ensino Secundário Geral 2
ESSPG	Estratégias do Setor Saúde para Pós Guerra
FRELIMO	Frente de Libertação Moçambicana
GFBMI	Guião Funcionamento das Brigadas Móveis Integradas
HC	Hospital Central
HCB	Hidroelétrica Cahora Bassa
HD	Hospital Distrital
HE	Hospital Especializado
HF	Onda Média do rádio?
HG	Hospital Geral
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HP	Hospital Provincial
HR	Hospital Rural
IAF	Inquérito aos Agregados Familiares
IDE	Investimento Direto Estrangeiro
INE	Instituto Nacional de Estatística
ITS	Infecção de Tratamento vertical
MICOA	Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental

MISAU	Ministério de Saúde
NEPAD	Nova Parceria para o Desenvolvimento de África
OFSSM	Organização e Funcionamento do Sistema de Saúde em Moçambique Relatório de Avaliação
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PARPA	Plano de ação para a redução da pobreza absoluta
PAV	Programa Alargado de Vacinações
PESS	Plano Estratégico do Setor de Saúde
PFA	Paralisia Flácida Aguda/Poliomielite
PIB	Produto Interno Bruto
PNUD	Programa das Nações Unidas e Desenvolvimento
PQG	Programa Quinquenal do Governo
PRAPes	Programa dos Agentes Polivalentes
PS	Postos de Saúde
PSA	Projeto Saúde e Alegria
RENAMO	Resistência Nacional de Moçambique
RH	Recursos Humanos
RPCPT	Relatório de Prestação de Contas do Ano 2011 da Província de Tete, MISAU 2012
S.S.A.	Serviços de Saúde e Assistência
SADC	Comunidade para o Desenvolvimento África austral
SIS	Sistema de Informação de Saúde
SMI	Programa de Saúde Materno Infantil
SMI/PF	Saúde Materno Infantil e planeamento familiar
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TARV	Tratamento antirretroviral
TMI	Taxa de Mortalidade Infantil
UEM	Universidade Eduardo Mondlane
US	Unidade Sanitária ou Unidade de Saúde
USAID	Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional
USMF	Unidade Sanitária Móvel Fluvial
ZRA	Zambezi River Authority

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Enquadramento Geográfico de Moçambique	22
Figura 2 Setor e Saúde em Moçambique	31
Figura 3 Organograma do Sistema Sanitário	32
Figura 4 Nível Secundário - Localização das Unidades Sanitárias.....	46
Figura 5 Nível Terciário e Quaternário Localização das unidades Sanitárias	51
Figura 6 Sistema Nacional de Saúde - SNS	53
Figura 7 Representação dos Gestores do Programa do APEs aos diferentes níveis no SNS	59
Figura 8 Moçambique Pirâmide Etária (2006)	62
Figura 9 Moçambique Densidade Demográfica por província (2006)	63
Figura 10: A habitação em palha nas zonas rurais.....	67
Figura 11: Fontanários nas zonas rurais.....	68
Figura 12: Incidência da Pobreza	72
Figura 13 Taxa de Prevalência do AIDS/ HIV em adulto por província e Região (2004)	81
Figura 14 Bacia Hidrográficas da África Austral.....	83
Figura 15 Bacia do Zambeze: Principais Sub Bacias.....	84
Figura 16 Bacia e Barragem de Cahora Bassa	86
Figura 17 Rio Zambeze nas proximidades da Albufeira de Cahora Bassa.	86
Figura 18 Bacia do Zambeze: Enquadramento, Topografia e hidrologia ..	88
Figura 19 Bacia do Zambeze Temperatura Média Anual.....	94
Figura 20 Bacia do Zambeze precipitação Anual mm.....	95
Figura 21 Bacia do Zambeze População por Posto administrativo	99
Figura 22 Bacia do Zambeze Densidade da População	100
Figura 23 Bacia do Zambeze Pirâmide Etária.....	101
Figura 24 Bacia do Zambeze Unidades Sanitárias.....	102

Figura 25 Bacia do Zambeze: Malária 2005-2009 Casos notificados (fonte: APRCDBZ pg.45)	103
Figura 26 Bacia do Zambeze: Diarreia 2005-2009 Casos Notificados (fonte: APRCDBZ pg.45)	104
Figura 27 Bacia do Zambeze: Crianças com Baixo Peso à Nascimento 2005-2009	105
Figura 28 Médico de pés descalços aplicando acupuntura na visita domiciliar	120
Figuras 29 Phelophepa Healthcare Train	123
Figura 30 NAsH Dr. Montenegro U16.....	124
Figura 31 Barco Movido a Saúde e Alegria	125
Figuras 32 Centro Cirúrgico em Expedição Munduruku Pará novembro/2011	126
Figura 33 Condicionantes para definição do programa de saúde (fonte: MPESRJ1996)	129
Figura 34 Ficha Técnica de Pré dimensionamento	132
Figura 35 Área de Atuação da Unidade Sanitária Móvel Fluvial	155
Figura 36 Esquema de relação e funcionamento entre a USMF e restantes unidades de saúde	157

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Nível Primário - unidades sanitárias rurais – área de captação leitos e localização.....	44
Tabela 2 Nível Primário – unidades sanitárias urbanas – área de captação leitos e localização.....	44
Tabela 3 Nível Secundário – unidades sanitárias rurais e urbanas – área de captação leitos e localização.....	47
Tabela 4 Nível Terciário e Quaternário – unidades sanitárias urbanas – área de captação e leitos e localização.....	48
Tabela 5 Centro de Saúde: Recursos Humanos, Requisitos Mínimos.....	54
Tabela 6 Hospitais: Recursos Humanos, Requisitos Mínimos.....	54
Tabela 7 Hospitais: Recursos Humanos, Requisitos Mínimos.....	54
Tabela 8 Indicadores Sócio Demográficos.....	62
Tabela 9 Projeção Indicadores Demográficos.....	66
Tabela 10 Incidência da Pobreza 1997-2003.....	71
Tabela 11 Indicadores de Saúde.....	74
Tabela 12 Recursos de saúde: rede sanitária e camas 2008.....	74
Tabela 13 Recursos Humanos.....	75
Tabela 14 Doenças Notificadas Obrigatórias – Evolução do número de casos 2000- 2004.....	76
Tabela 15 Mortalidade Materna em Moçambique.....	79
Tabela 16 África Austral: Principais Bacias Hidrográficas dos Rios Internacionais.....	83
Tabela 17 Bacia do Zambeze: Etnias e Grupos Linguísticos.....	90
Tabela 18 Distribuição da População por Área de Residência.....	106

Tabela 19 Fontes de Alimentos e de Renda.....	109
Tabela 20 Distribuição do Pessoal da DPS por níveis 2009/2010.....	110
Tabela 21 Evolução do Volume de Atividades e Índice de iniquidade.....	111
Tabela 22 Evolução do Volume Total de atividades realizadas 2009/2010/2011.....	112
Tabela 23 Principais Causas de Mortalidade e de Internamento.....	113
Tabela 24 Tendências de Doenças de Notificação Obrigatória.....	114
Tabela 25 Tendência de Doenças Endêmicas excluindo a Malária.....	115
Tabela 26 Setor Ambulatório Programa Arquitetônico.....	138/139
Tabela 27 Setor Urgência Programa Arquitetônico.....	140
Tabela 28 Setor Diagnóstico e Terapia Programa Arquitetônico.....	141
Tabela 29 Setor Apoio Logístico Programa Arquitetônico.....	142
Tabela 30 Setor Apoio Técnico Programa Arquitetônico.....	143
Tabela 31 Setor Administrativo Programa Arquitetônico.....	144
Tabela 32 Setor Hotelaria Programa Arquitetônico.....	144
Tabela 33 Proposta de Indicação de Polos de Atendimento `a Saúde PA.....	156

LISTA DE DESENHOS - Proposta USMF

Desenho P01 - Convés Inferior Fundo

Desenho P02 - Convés Principal

Desenho P03 - Convés Superior Passadiço

Desenho P04 - Convés Superior Tijupá

Desenho P05 - Cortes Transversais

Desenho P06 - Corte Longitudinal

Desenho P07 - Axonometria

Desenho P08 - Alçado Latera Direito

Desenho P09 - Alçado Frontal e Posterior

Desenho P10 - Alçado Lateral Esquerdo

Desenho P11 – Imagens

Desenho P12 - Imagens

INDICE

EPÍGRAFE

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE SIGLAS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE DESENHOS - Proposta USMF

INTRODUÇÃO.....	18
Justificativa da Pesquisa	Error! Bookmark not defined.9
Objetivo	21
Metodologia	22
MOÇAMBIQUE	22
Enquadramento Geográfico e Territorial	22
História, Economia.....	23
Etnias	24
CAPITULO 1 SAÚDE PÚBLICA EM MOÇAMBIQUE.....	26
1.1 Moçambique suas Práticas de Saúde	27
1.1.1 Legislação	27
1.1.2 Lei Orgânica de Saúde	28
1.2 Estrutura do Ministério da Saúde – MISAU	28
1.2.1 Plano Estratégico do Setor Saúde – PESS	30
1.2.2 Setor Saúde em Moçambique	31
1.3 Contexto Histórico do Sistema de Organização dos Serviços de Saúde e Assistência em Moçambique.....	33
1.3.1 Período Anterior a 1920	33
1.3.2 Período 1921 a 1945.....	34

1.3.3 Período 1946 a 1960.....	34
1.3.4 Período 1961 a 1974.....	35
1.3.5 Período 1974 a 1992 (pós independência e durante guerra)	36
1.3.6 Período 1992 a Atualidade (pós guerra).....	38
1.4 Sistema Nacional de Saúde (SNS)	40
1.4.1 Nível Primário	40
1.4.2 Nível Secundário	45
1.4.3 Nível Terciário.....	48
1.4.4 Nível Quaternário	50
1.4.5 Esquema Funcional do Sistema Nacional de Saúde - SNS.....	53
1.4.6 Perfil Estruturação: Requisitos Mínimos de Recursos Humanos das EAS	54
1.4.7 EAS de Referência e Rurais	55
1.4.8 Brigadas Móveis.....	55
1.4.9 Os APEs	57
1.5 Moçambique seus Indicadores	60
1.5.1 Demografia.....	60
1.5.2 Indicadores Sociais	61
1.5.3 Movimentos Migratórios	64
1.5.4 Projeções de Indicadores Demográficos e Sociais	65
1.5.5 Indicadores Sócio Econômicos: De Qualidade de Vida	66
1.5.6 Educação	69
1.5.7 Índices de Pobreza	69
1.5.8 Indicadores de Saúde	73
1.5.8.1 Recursos de Saúde	74
1.5.8.2 Perfil Epidemiológico:	75
1.5.8.3 A AIDS/SIDA e o HIV	79
CAPÍTULO 2 BACIA DO ZAMBEZE	82
2.1 Enquadramento geográfico e territorial.....	83

2.2 O Rio Zambeze e sua História	84
2.3 Bacia do Zambeze em Moçambique	87
2.3.1 Enquadramento, geográfico e Territorial, Topografia.....	87
2.3.2 Etnias e Comunidades.....	89
2.3.3 Aspetos Sócio Econômicos e Política	91
2.3.4 Aspetos Ambientais (clima e vegetação) Educação, Infraestruturas e Comunicações	94
2.3.4.1 O Clima	94
2.3.4.2 Vegetação e Solos	96
2.3.4.3 Educação	96
2.3.4.4 Infra Estruturas e Comunicações	97
2.3.5 Demografia, Estrutura da População	99
2.3.6 A Saúde na região.....	101
2.3.6.1 Perfil Epidemiológico	102
2.4. Província de Tete - Área De Estudo	105
2.4.1 Organização Administrativa e Demográficos.....	105
2.4.2 Aspetos ambientais (clima e vegetação) e Educacionais	106
2.4.3 Sócio Económico	107
2.4.4 A Saúde e Perfil Epidemiológico	110
CAPÍTULO 3 UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL.....	117
3.1 Atendimento as Comunidades Experiências Internacionais.....	118
3.1.1 Médicos dos Pés Descalços.....	119
3.1.2 Phelophepa, "Healthcare Train"	121
3.1.3 Unidades de Saúde da Família Fluviais	123
3.2 Diretrizes e Normas para Elaboração do Projeto de Unidade Sanitária Móvel.....	127
3.2.1 Diretrizes Arquitetônicas	127
3.2.1.1 O Projeto	130
3.2.1.2 Relações Funcionais	131

3.2.1.3 Programa Funcional, Arquitetônico e Dimensionamento do Ambientes	131
3.3 Programa Arquitetônico e Dimensionamento dos Ambientes Pré Definidos e Recursos Humanos	137
3.3.1 Setor Ambulatório (143,55m2)	138
3.3.2 Setor Urgência (48,06m2)	140
3.3.3 Setor Diagnóstico e Terapia (44,80m2)	140
3.3.4 Setor Apoio Logístico: (52,50m2)	141
3.3.5 Setor Apoio Técnico (76,00m2)	142
3.3.6 Setor Administrativo (35,00m2)	143
3.3.7 Setor De Hotelaria (284,00m2)	144
3.4 Diretrizes da Embarcação	145
CAPÍTULO 4 UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL – USMF – PROPOSTA DE ESTUDO	146
4.1 Definição do Modelo.....	147
4.2 A Embarcação.....	151
4.3 Implantação e Enquadramento da Área de Atuação.....	151
4.3.1 Acessibilidade.....	158
4.4 Programa de Necessidades	159
4.4.1 Dimensionamento das necessidades.....	159
4.4.2 Problemas de Saúde	159
4.5 Programação Arquitetônica.....	160
4.6 Atribuições do Estabelecimento Assistencial de Saúde	160
4.7 Perfil da Unidade e Partido Arquitetônico.....	162
4.8 Programa Arquitetônico e Físico-Funcional.....	162
4.8.1 Programa e Áreas	162
4.8.2 Zoneamento Setorização	163
4.8.3 Pé Dimensionamento	164
4.8.4 Modulação	164
4.9.Organogramas e Fluxos.....	164

4.10.Descrição e Distribuição das Unidades	165
4.10.1 Administração	165
4.10.2 Ambulatório	165
4.10.3 Urgência	166
4.10. 4 Diagnóstico e Terapia	166
4.10.5 Apoio Logístico	167
4.10.6 Apoio Técnico	167
4.10.7 Hotelaria	168
4.11 Instalações Especiais, Infraestruturas e Materiais Acabamentos	168
4.12 PROPOSTA DE MODELO DA UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL.....	171
4.13 MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTO E FLUXOS.....	179
CAPÍTULO 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	188
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	195
APÊNDICE I - UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL – USMF – PROPOSTA DE ESTUDO (DESENHOS)	201

INTRODUÇÃO

Justificativa da Pesquisa

A Saúde um dos bens mais preciosos a que homem permanentemente aspira, foi e é sempre alvo de preocupação, variando em função de diversos fatores, do desenvolvimento histórico de cada povo, valores sócios – culturais e interesses políticos, em Moçambique na era colonial, *consta se que a localização da rede sanitária não teve em conta a real distribuição das populações, mas a satisfação dos interesses coloniais e da população colona,*¹ agravados ao caráter discriminatório da política sanitária colonial, tendo inibido em muitos casos a possibilidade de acesso das populações mais desfavorecidas, não obstante, é importante assegurar uma vida longa e saudável para toda uma população por muito tempo excluída, mesmo que isso passe por uma responsabilidade partilhada pelos diferentes setores da sociedade civil.

Embora pelas recomendações da Organização Mundial da Saúde (O.M.S) instam aos países membros para que nos seus programas estabeleçam como prioridade, a prevenção das doenças, e que através da *promoção da saúde da comunidade pela própria comunidade,*² esta seja capaz de realizar o seu próprio bem estar físico, mental e social. A organização de uma rede hospitalar eficiente continua a ocupar lugar de destaque no conjunto das ações da política de saúde no país. Contudo, na prática o incumprimento destas recomendações da OMS, no respeito a saúde pública (profilaxia e imunização) foram insignificantes ou limitadas, tornando a cobertura oferecida pelo estado mais enfraquecida, passando as instituições missionárias religiosas, a desempenhar um papel importante com maior impacto nas zonas rurais habitadas pelas populações indígenas, recorrendo muitas das vezes ao uso de outras formas tradicionais de medicina, na prevenção e tratamento de doenças. Esta falta de acesso a saúde, contribui a exclusão social desta população, provocando entre outros efeitos, a falta de consciencialização e de acesso a informação para o uso de unidades de saúde.

Atualmente o atendimento direto as comunidades, aldeias e povoados é feito através das poucas unidades de saúde, postos e centro de saúde, apoiadas pelas brigadas móveis constituídas por equipes de saúde e os agentes comunitários, estes, são quem tem o contato mais direto com a população, atendendo, monitorando e ensinando os meios de cuidados e prevenção, através de suas visitas programadas, feitas maioria da vez por meio de bicicleta ou motorizada, quando não o fazem a pé por vários quilômetros.

¹ Gulube Lucas, Organização da Rede Sanitária Colonial no Sul de Save, pg23.

² Gulube pg23.

A rede do Sistema Nacional de Saúde continua não estando devidamente preparada para assegurar o atendimento e a demanda da população nas áreas rurais, pela reduzida expansão das unidades hospitalares contribuindo ao menor acesso das populações à saúde, levando muitas vezes ao recurso da medicina tradicional, através do curandeiro residente em sua aldeia, sujeitando ao impacto crescente de patologias do perfil epidemiológico: diarreias, cólera, malária, meningite, má nutrição, tuberculose, anemia, pneumonia, AIDS, paralisia flácida aguda, lepra.

Sendo uma das premissas de Governo, considerar a *Saúde como bem incondicional e essencial*,³ é fundamental a expansão e desenvolvimento da estrutura de unidades de saúde nas áreas rurais, através:

- (i) Da promoção de unidades básicas de saúde à unidade hospitalar de nível superior;
- (ii) Da construção de novas unidades básicas de saúde, centros de saúde ou unidade hospitalar.

O interesse por este tema de pesquisa advém da atividade profissional, por mim desenvolvida nos últimos anos, em projetos e obras de unidades hospitalares com predominância em áreas rurais, possibilitando-me a observar os problemas decorrentes nas comunidades com as famílias e a relação do paciente versus unidade de saúde. Neste período deparei com vários aspetos como: a dificuldade da população em chegar à unidade de saúde (US) percorrendo grandes distâncias a pé ou de bicicleta, na falta de melhores meios, por a unidade de saúde se encontrar distante do povoado ou aldeia, ou por vez ser inexistente. Muitas vezes chegadas à US, sujeitam à longa espera dada as dificuldades que estas têm em atenderem a tempo, isto pelo fato de não reunir todas as condições para uma boa prestação de serviços, ou seja outras vezes pela falta de médico especializado, falta de água e energia, bem como alguma deficiência dos seus próprios equipamentos.

Moçambique sendo um país novo em via de desenvolvimento, herdando toda uma problemática consequente da guerra, resultando na insuficiência de:

- ❖ Unidades sanitárias 1303 INE(2008), somente 40% da população tem acesso à saúde INE(2009);
- ❖ Dos recursos humanos, 20489 hab./médico de 1042 médicos, 4096 hab./enfermeiro de 5213 enfermeiros INE(2009);
- ❖ Entre outros fatores, como 69,4% INE(2009) de incidência de Pobreza com maior incidência nas áreas rurais.

³ CRM Constituição da República de Moçambique

No entanto há um esforço do governo através do MISAU, na difícil solução capaz de a curto espaço tempo poder estender a rede sanitária em resposta as necessidades exigidas pela demanda, mas por dificuldade financeira e de meios imediatos disponíveis não permite a essa expansão, consequentemente 94% das pessoas nas aldeias são tratadas por curandeiros, 17% por enfermeiros, 20% por parteiras, apenas 2% por médicos INE(2009).

Considerando os aspetos acima descritos e atendendo ao fato de 80% da população residir nas áreas rurais, desenvolver um estudo relacionado com a saúde, aprofundando melhor as condições reais das populações e dos serviços de saúde, preconizando uma solução venha a permitir a uma mudança do estado real de oferta dos estes serviços no país, tornou na maior razão para o desenvolvimento da proposta apresentada neste trabalho de pesquisa.

Assim sendo, proponho o modelo de uma Unidade Sanitária Móvel Fluvial permita através das hidrovias (13.000 km² de águas interiores) levar a saúde para junto das comunidades na melhoria e ampliação da rede sanitária e dos seus serviços. Acredito que este modelo poderá se adaptar as políticas defendidas pelo Ministério da Saúde, servindo a partida como subsídio técnico para o desenvolvimento de projetos futuro de implementação da unidade através de iniciativas no sector público ou privado, tornando se como uma alternativa de ação, na intenção de vir a diminuir os níveis atuais de exclusão das populações, colocando mais acessíveis ao serviços de saúde, educação e prevenção. Partindo desta proposta espera se alcançar:

Mecanismos necessários para a sua definição, através de procedimentos e critérios arquitetónicos, a relação com o local partindo de melhorias e benefícios as comunidades atendidas e que as diretrizes esboçadas, sirvam para futuros projetos idênticos.

Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo principal propor uma solução de uma unidade de atendimento, através de um Modelo de Unidade Sanitária Móvel Fluvial, que sirva como meio facilitador para o acesso a saúde das populações mais vulneráveis residentes em áreas longínquas de difícil acesso, ou carenciados de unidades de saúde, prestando cuidados primários básico de cura e prevenção.

Pretendeu se aqui, também propor algumas diretrizes preliminares para o desenvolvimento do modelo proposto. Estas diretrizes consideram aspetos básicos, técnicos e multidisciplinares de projeto de arquitetura, não pretendendo de esta pesquisa esgotar o assunto por agora, que é de extrema complexidade, mas, contribuir pelos dados e informação sistematizada para uma discussão e embasamento teórico e prático do

modelo, na intenção de dar continuidade por uma definição mais aprofundada em estudo de pesquisa avançado de Tese de Doutorado.

Metodologia

A metodologia utilizada neste trabalho baseou-se em revisão bibliográfica, pesquisa e visita de estudos de caso idênticos ao modelo a propor, constatando o reconhecimento do processo de funcionamento do projeto, planejamento, algumas entrevistas em aberto, recolhendo os contributos necessários para o desenvolver da pesquisa.

Infelizmente não foi feita uma visita a região proposta para implementação do modelo, embora tenha feito duas tentativas, mas devido a dificuldades encontradas no acesso a região, não tornarão as visitas viáveis. Assim sendo, para continuidade do trabalho tomei em consideração a base de dados, cartografia e outra documentação obtida para fundamentação da minha base de pesquisa.

MOÇAMBIQUE

Enquadramento Geográfico e Territorial

Moçambique, conhecido pela sua localização, beleza e simpatia do povo, com a "Perla do Índico" situa-se na costa oriental da África Austral, com uma superfície aproximada a 799380 Km², fazendo fronteira com os Países a norte a Tanzânia, a ocidente com o Malavi, a Zâmbia, o Zimbábue e a África de Sul, a sul com a Suazilândia e África de Sul e a este com oceano Índico, perfazendo uma larga faixa costeira com uma extensão aproximada de 2515 km.

Figura 1 Enquadramento Geográfico de Moçambique
(fonte: arquivo pessoal)

O Português é a língua oficial, representando a língua franca de âmbito nacional e a língua de comunicação exterior, falada em todo o país, 27% (ALM) do total da população fala português como segunda língua.

Em Moçambique no campo religioso o povo é sobretudo cristão e mulçumano, embora grande parte mantenham algumas crenças tradicionais ancestrais, sendo esta de acordo com os dados estatísticos a Religião Tradicional Africana a mais representativa (31,9%) o qual a principal crença é a *ancestrolatria ou adoração dos manes*⁴. Os Africanos não os adoram verdadeiramente; prestam-lhes, sim, um culto associado a práticas mágicas (58%). O oficiante é geralmente um *autóctone*⁵, por todos respeitado e que pode conversar com os antepassados (59%). , seguida do Catolicismo (24,1%), o Protestantismo (21,5%) e o Islamismo (19,7%), sendo o islamismo predominante na região Norte, a Igreja Católica na região Centro e as Igrejas Protestantes no Sul do território, porém a Igreja Católica é a única com organização a nível nacional.

O País dividiu-se administrativamente por onze províncias, Cabo Delgado, Niassa, Nampula, Zambézia, Tete, Sofala, Manica, Gaza, Inhambane, Maputo e a capital Maputo, com nível de província. As províncias são subdivididas em 128 distritos que subdividindo -se em postos administrativos e estes por localidades, possuindo cerca de 43 municípios criados desde 1998.

O clima em Moçambique é predominante tropical húmido, com duas estações a quente e húmida de Outubro à Março caracterizada por chuvas, altas temperaturas e humidade relativa alta e a outra estação seca e fresca de Abril à Setembro.

Contudo, as condições climáticas por causa da altitude varia muito, tornando Moçambique num país propenso a desastres naturais como secas, ciclones e grandes inundações que muitas vezes contribuem para risco e o aumento das doenças endêmicas. As temperaturas médias variam entre 20°C no sul e 26°C no norte, sendo os valores mais elevados durante a época chuvosa, com uma humidade relativa é elevada que varia entre 70 a 80%.

Moçambique pode ser dividido topograficamente pelo rio Zambeze localizado na região centro divide o país topograficamente em duas regiões principais, no sul a terra é baixa e a altitude é em média 200 m acima do nível do mar e no norte a terra é alta caracterizando-se por montanhas cuja altura média varia de 1000 a 2500 metros.

História, Economia

Moçambique passou por um período pré colônia identificados por povos primitivos, os bosquímanos caçadores e re coletores, recebe através das grandes migrações a partir de 200/300c os povos guerreiros Bantu oriundos da região dos grandes lagos, afastando os primitivos da região

⁴ ancestrolatria ou adoração dos manes...

⁵ autóctone...

para outras mais pobres. Mais tarde no séc. VII estabelecem os entrepostos comerciais (de ouro e marfim) contribuindo para a presença do povos Suaíli-árabes ao longo da costa norte do país até a fase da penetração colonial dos portugueses no séc. XV. Tendo se estes, mantido pelo comércio junto a costa só mais tarde por um processo de conquistas militares apoiada pelas atividades dos missionários e comerciantes começam a aparecer no interior.

A Partir de 1964, inicia se a luta pela libertação armada, dirigida pelo Partido FRELIMO criada em 1962, obrigando o povo a pegar em armas e lutarem pela independência que veio acontecer a 25 de junho 1975.

No início dos anos 80, o país vive em conflito desencadeando se uma guerra civil que durou por cerca de 20 anos, hoje Moçambique é um país democrático e laico.

Economicamente Moçambique independente, tendo herdado uma estrutura econômica colonial caracterizada por uma assimetria entre o Norte e o Sul do País, e entre o campo e a cidade. O Sul mais desenvolvido que o Norte e a cidade mais desenvolvida que o campo. A ausência duma integração econômica e a opressão extrema da mão de obra constituíam as características mais dominantes dessa assimetria.

Hoje o potencial económico do País, para a atracão de investimentos na agro-indústria, agricultura, turismo, pesca e mineração é enorme. Projetos como o da Mozal, Barragem de Cahora Bassa, Corredores Ferro-Portuários e Complexos Turísticos ao longo de todo o País têm contribuído significativamente para colocar Moçambique na rota dos grandes investimentos regional e internacional.

No entanto, apesar do notável crescimento económico que o País vem registrando, hoje muitos moçambicanos continuam vivendo abaixo da linha da pobreza, sendo esta uma das grandes prioridades do Governo em reduzir.

Etnias

Em Moçambique os povos são de origens diferenciadas, os primeiros habitantes eram grupos nômadas de caçadores como os Khoi e os San, mais tarde sobre o séculos I e V, chegaram os povos Bantu oriundos do norte e oeste de África, estabelecendo comunidades, dedicando se à agricultura e pastorícia trazendo consigo o metal. Os Árabes surgem na região da costa leste do continente africano, quando iniciam a estabelecer os postos comerciais , desenvolvendo cidades tornada como verdadeiros centros políticos e comerciais, são estes que ao misturam se com os povos africanos, dão origem aos povos Suaíli de cultura hibrida, tendo esta influencia permanecido por alguns tempo. A chegada dos portugueses a partir de 1498, enfraquece o domínio comercial árabe, 24

passando o país a ser marcado fortemente pela presença colonial portuguesa.

Com toda estas influências os grupos culturais e étnicos no país sempre foram muito marcantes, a norte, as comunidades na maioria com tradições matrilinear, semi-nómadas com menor influencia dos portugueses, e maior influência árabe. No sul as comunidades com influência patrilinear com maior influência dos portugueses refletida em ambos casos no vestuário, língua e religião.

Os Makhuwa ou Makua constituem o maior grupo étnico no norte do país, de hábitos matrilineares, animistas e em minoria de cristãos e mulçumanos. Os Ajauas no interior, Macondes junto ao rio Rovuma fronteira com Tanzânia e Suaíli tribo única numa extensa faixa do litoral norte, constituem outros do grupos étnicos da região norte.

Os Chonas e Tsongas, o maior grupo étnico ao sul do rio Zambeze, ocupam a parte da região central e toda a sul do rio save, praticantes da região cristã, e baseadas em estruturas sociais complexas, centradas em famílias ou na linhagem, cujo as relações tribais determinam a estrutura da comunidade.

Ainda pela região central os senas, Yaos e Ndau pertencentes ao povos do Baixo Zambeze (povos a comentar em fase avançada da pesquisa, na descrição da área de estudo) e a sul os Chopi e os Nguni compõe os outros grupos.

Além de todos estes grupos étnicos, também existem parte de população europeia e indiana, embora em menor percentual da população.

CAPITULO 1 SAÚDE PÚBLICA EM MOÇAMBIQUE

1.1 Moçambique suas Práticas de Saúde

1.1.1 Legislação

A Constituição da República consagra o direito de todos os cidadãos à saúde no seguintes termos pelo:

Artigo 89. (Direito à Saúde)

Todos os cidadãos têm o direito à assistência médica e sanitária, nos termos da lei, bem como o dever de promover e defender a saúde pública. Direito à Saúde⁶

Também consagrado na Carta dos Direitos Humanos das Nações Unidas a qual Moçambique subscreveu.

A Saúde é também condição essencial para o desenvolvimento sustentável do país, pois o desenvolvimento exige uma população saudável e com alta capacidade produtiva. Os cidadãos doentes, desnutridos ou portadores de incapacidade ou deficiência física ou mental tem uma capacidade produtiva reduzida. O desenvolvimento acima referido tem uma relação direta com o combate à pobreza, em que o nosso país esta fortemente envolvido e mobilizado, tendo através do Ministério da Saúde o importante papel a cumprir, tanto no combate às causas da pobreza, como no alívio das suas consequências.

Sendo a preocupação central do Governo de Moçambique na área de Saúde a de *melhorar o acesso com equidade a serviços de Saúde essenciais e assegurar que o sector Saúde desempenha um papel essencial na estratégia de redução da pobreza no País.*⁷

Voltando ao documento CRM este destaca ainda, em seu Artigo 116 (Saúde):

1. *A assistência médica e sanitária aos cidadãos é organizada através de um sistema nacional de saúde que beneficie todo o povo moçambicano;*

2. *Para a realização dos objetivos prosseguidos pelo sistema nacional de saúde a lei fixa modalidades de exercício da assistência médica e sanitária;*

3. *O Estado promove a participação dos cidadãos e instituições na elevação do nível da saúde da comunidade;*

4. *O Estado promove a extensão da assistência médica e sanitária e a igualdade de acesso de todos os cidadãos ao gozo deste direito;*

⁶ CRM pg.26

⁷ PESS 2007-2012 pg.7

5. *Compete ao Estado promover, disciplinar e controlar a produção, a comercialização e o uso de produtos químicos, biológicos, farmacêuticos e outros meios de tratamento e de diagnóstico;*

6. *A atividade da assistência médica e sanitária ministrada pelas coletividades e entidades privadas é exercida nos termos da lei e sujeita ao controlo do Estado.*⁸

O Ministério da Saúde MISAU, é o órgão Central do aparelho de estado, que de acordo com os princípios e diretrizes definidas pelo Governo, é o principal fornecedor dos serviços de saúde em Moçambique, responsável pela aplicação da Política de saúde no domínio público, privado e comunitário, abrangendo através das suas funções a regulação dos serviços prestados por outros órgão através da medicina privada. Além desta instituição, existem os serviços de saúde militares qual atendem os membros da forças armadas e os seu familiares, bem como os serviços de medicina tradicional o qual funciona até hoje paralelamente a medicina convencional.

1.1.2 Lei Orgânica de Saúde

A Lei segundo o Regulamento Orgânico aprovado pelo Diploma Ministerial nº 9/88....

A lei n. 24/2009 aprova a Lei do Exercício da Medicina Privada conhecida com Lei Orgânica da Saúde, é a lei que define o Sistema Nacional de Saúde – SNS e suas atribuições.

Esta coloca as disposições gerais, objetivos e atribuições, os princípios e diretrizes, a organização, direção e gestão, competência, e atribuições do Sistema Nacional de Saúde SNS.

*É neste regulamento orgânico são definidas unidades adstritas e instituições subordinadas ao MISAU (acompanhado em anexo pelo organograma, institutos de investigação, centros de formação, de abastecimento, de manutenção, central impressora, etc.).*⁹

1.2 Estrutura do Ministério da Saúde – MISAU

O MISAU com a principal Missão de *Promover a Saúde e o bem-estar do moçambicanos, com especial atenção para os grupos vulneráveis através de intervenções inovativas e prestar cuidados de Saúde de boa qualidade e sustentáveis, tornando-os gradualmente acessíveis a todos os moçambicanos com equidade e eficiência,*¹⁰ rege se segundo vários objetivos, funções e obrigações o qual passo a descrever.

⁸ CRM pg.23

⁹ OFSSM pg.14

¹⁰ PESS 2007-2012 pg.10

O Decreto Presidencial nº 75/83 reestrutura o Ministério de Saúde consubstanciado pelo Estatuto do Ministério da Saúde aprovado pelo Diploma Ministerial nº 35/85 e o seu Regulamento orgânico, estabelece os seguintes objetivos e funções:

- ❖ *Implementar um sistema nacional de saúde que beneficie todo o povo moçambicano;*
- ❖ *Promover e dinamizar a intervenção das populações na resolução dos problemas, desenvolvendo a ação realizada no domínio da saúde pela Frente de Libertação de Moçambique;*
- ❖ *Definir a política farmacêutica e dirigir a sua execução;*
- ❖ *Proteger e integrar a infância no processo de educação previa e a sua incorporação no sistema nacional de educação;*
- ❖ *Proteger e apoiar a velhice, os diminuídos físicos e mentais com vista à sua integração na sociedade.*¹¹

Estes objetivos foram revistos e formulados, novamente segundo o Decreto Presidencial nº 11/95 atribuindo ao MISAU as obrigações de:

- ❖ *Promover e dinamizar a resolução dos problemas de Saúde, concebendo e desenvolvendo programas de promoção e proteção de Saúde bem como de prevenção e combate à doença;*
- ❖ *Prestar cuidados de saúde à população através do sector público da Saúde;*
- ❖ *Promover e apoiar o sector privado com fins não lucrativos;*
- ❖ *Promover, supervisionar e apoiar um Sistema Comunitário de prestação de cuidados de saúde;*
- ❖ *Formular a política farmacêutica e dirigir a sua execução de acordo com as orientações gerais traçadas pelo Governo;*
- ❖ *Promover e orientar a formação técnico-profissional do pessoal de Saúde;*
- ❖ *Promover o desenvolvimento de tecnologias apropriadas para o Sistema de Saúde;*
- ❖ *Promover o desenvolvimento da investigação em Saúde aos diferentes níveis de atenção, para garantia de uma melhor definição de Política de Saúde e gestão de programas.*¹²

Esta fragmentada e complexa estrutura tem os seus defeitos e problemas destacando se:

- ❖ *Carência de pessoal qualificado por dificuldades financeiras nas direções;*
- ❖ *Sobre carga de trabalho para quadros da direção central por falta de coordenação no cumprimento dos programas definidos em outras direções.*

¹¹ OFSSM pg.14

¹² Portal MISAU www.misau.gov.mz

Os desenvolvimentos de todas as premissas acima citadas e do sistema de saúde em Moçambique em prol do bem estar do povo moçambicano é implementado pelo documento do *Plano Estratégico do Setor de Saúde (PESS-2007-20012)* cujo o principal objetivo é a melhoria do estado de saúde do povo moçambicano com especial atenção para os grupos vulneráveis crianças, mulheres e idosos.¹³

1.2.1 Plano Estratégico do Setor Saúde – PESS

Este plano é um guia para todos os intervenientes do setor de Saúde, sendo referência para o desenvolvimentos dos planos distritais, provinciais incluindo os planos Inter setoriais, das prioridades definidas pelo governo de Moçambique e constitui base de consensos obtidos entre o Ministério e seu parceiros de desenvolvimento.

Este plano é parte integrante do Programa quinquenal do governo 2005-2009 (PQG) e do Plano de Ação para Redução da Pobreza Absoluta 2006-2009 (PARPA II Governo de Moçambique 2006) e baseia se nas diretivas do Governo para a área de Saúde. O plano usa como referências adicionais a Estratégia de Saúde Africana (2007-2015), a Estratégia de Saúde da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC) e as estratégias e objetivos do quadro referencial da Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD). Neste contexto, constituem principais orientadores do PESS os seguintes:

- ❖ *Ênfase nos Cuidados de Saúde Primários: O MISAU deve dar a máxima prioridade aos Cuidados de Saúde Primários, como a estratégia que responde de forma mais equitativa, apropriada e efetiva às necessidades básicas. Os cuidados de saúde primários continuam relevantes como foram propostos em 1979. O MISAU e seus parceiros vão continuar a promover e implementar o conceito participativo de cuidados de Saúde primários o qual baseia se na prestação de serviços integrados, acessíveis, localmente relevantes, com tecnologia apropriada e com a participação e apropriação pela comunidade;*
- ❖ *Alcançar a equidade e proteção social para os grupos vulneráveis: O setor vai garantir a justiça social através do aumento de alocação de recursos para os grupos populacionais mais desfavorecidos reduzindo assim o peso que representam os gastos com a Saúde para estes grupos. Políticas de inserção das taxas de consulta vão ser desenvolvidas com o objetivo de fornecer cuidados de Saúde mais acessíveis;*
- ❖ *Acesso universal a cuidados e serviços de saúde;*
- ❖ *Alta qualidade de intervenção com base em evidência;*
- ❖ *Mobilização comunitária e envolvimento comunitário;*
- ❖ *Desenvolvimento institucional e desenvolvimento de recursos humanos;*
- ❖ *Encorajar parcerias e a colaboração local e internacional;*

¹³ PESS 2007-2012 pg.5

- ❖ *Desenvolvimento de estilos de vida e comportamentos saudáveis;*
- ❖ *Advocacia.*¹⁴

1.2.2 Setor Saúde em Moçambique

Este setor obedece a estrutura política administrativa composta por três níveis: Central, Provincial e Distrital cuja as funções permitem a prestação de cuidados de saúde a população Moçambicana.

Figura 2 Setor e Saúde em Moçambique
(fonte: PESS 2007-2012)

No entanto, o Sistema Sanitário Nacional funciona segundo apresentação em esquema indicado na figura 2, sob Direção central do Parlamento e Governo Moçambicano aprova e define as diretrizes serem cumpridas pelo MISAU que através dos seus órgão de direção de saúde a diferentes níveis, dirigem e coordenam as atividades de implementação das diretrizes, bem como implementa as atividades sanitárias através das unidades sanitárias que sejam sob sua direção.

Assim, a direção nacional de saúde, tem sob sua orientação as direções provinciais de saúde e as unidades de nível quaternário (hospitais

¹⁴ PESS 2007-2012 pg.10

central e especializados), por sua vez, as direções provinciais de saúde dirigem as direções distritais de saúde e as unidades de nível terciário (hospitais provinciais), por último estas direções distritais de saúde, orientam e controlam as unidades sanitárias de nível secundário (hospitais gerais, rurais e distritais) e de nível primário (centros de saúde).

As direções provinciais de saúde (DPS) são responsáveis pela aplicação, da política de saúde ao nível da província, elas planificam o seu próprio programa de saúde e orçamento com base nas orientações do MISAU a nível central. Nas províncias os serviços de saúde e seu suporte administrativo estão sob direção do diretor provincial, e do governador provincial subordinado se a DPS aos dois.

Figura 3 Organograma do Sistema Sanitário
(fonte: Diploma ministerial 127/2002)

1.3 Contexto Histórico do Sistema de Organização dos Serviços de Saúde e Assistência em Moçambique

A abordagem dos aspetos históricos e geográficos visa buscar a realidade da evolução temporal e espacial destes contextos, a fim de nos possibilitar a compreensão da ocorrência dos fenômenos que direta ou indiretamente influenciaram cada setor do sistema de saúde.

O presente contexto tem por objetivo evidenciar alguns aspetos que, embora sejam de cunho global da trajetória histórica de Moçambique colonial, ajuda a perceber mós a interação político ideológica do regime, com foco no que toca à definição do objetivos de organização da rede sanitária em todo o território.

Em Moçambique a organização efetiva dos serviços de saúde data da segunda metade do século XIX, 1845 inicio de ensino da prática médica em Cabo Verde, Angola e Moçambique, com surgimento das primeiras infraestruturas sanitárias e normas para o funcionamento, infraestruturas essas localizadas nos principais centros de concentração dos primeiros colonos, em conexão com as primeiras fortificações militares.¹⁵

Este tipo de organização visava, a satisfação das necessidades de assistência sanitária das populações existentes nos principais centros de ocupação colonial, correspondentes aos centros de concentração militar, integrados nas chamadas "campanhas de pacificação" verificadas no último quartel do séc. XIX.¹⁶

Resgatando o cunho feito por Gulube, em seu livro *Organização da Rede Sanitária Colonial do Sul do Save* o qual faz uma abordagem suscita dos antecedentes históricos passando pelo períodos que antecedem a 1960/74, seu período de estudo, estendendo eu ao período de 1974/1991 período crítico do Sistema nacional de saúde o qual foi grande motor para todas as implicações consequentes para o sistema atual de Saúde no país.

1.3.1 Período Anterior a 1920

Gulube, descreve este período como caracterizado por uma nítida discriminação decorrente, em grande medida, da natureza de dominação do colonizador em relação ao colonizado...com a característica fundamental concernente à integração dos serviços de saúde da colônia no quadro comum português, a passagem dos S.S.A. para a jurisdição civil (1951) e aprovação em 1920 da Portaria 1.821, sendo este o primeiro Diploma legal que cria o regulamento dos serviços de saúde em Moçambique colonial.

¹⁵ Gulube Lucas L pg.33

¹⁶ Gulube pg.33

1.3.2 Período 1921 a 1945

Gulube, diz ter havido poucas transformações no concerne à organização dos serviços de saúde, até à aprovação em 1945 do Decreto 34 417 de 21 Fevereiro...tendo tido repercussões diretas no sistema global de organização da rede sanitária, com criação dos chamados serviços especializados, diretamente encarregues de velar pela realização de medidas tendentes a debelar e/ou controlar a grandes endemias, bem como a criação dos centros de investigação científica. Tendo sido clara a redução da capacidade econômica do regime, no sentido de garantir a extensão da rede sanitária e do receptivo apetrechamento em material e homens, impossibilitando a realização eficaz das ações sanitárias na sua globalidade.

Ficando por saber se a expansão das missões católicas registradas nesta fase não terá sido um contributo para a extensão por um lado, da própria rede sanitária, e por outro, do aumento da capacidade de prestação de cuidados à população, especialmente àquela que vivia em zonas remotas.

1.3.3 Período 1946 a 1960

Este período constitui o de maiores mudanças em relação aos anteriores, quanto ao desenvolvimento das atividades se sanitárias, salientar a implementação das orientações sobre criação dos serviços especializados e das instituições de investigação médica, no contexto do decreto referido em linha anterior. Resultando de todas essas orientações um maior impulso no contexto da saúde pública através das ações de imunização, especialmente em relação às patologias consideradas de alta taxa de morbi – mortalidade, como caso de varíola, tuberculose, difteria, tétano, poliomielite, sarampo, tosse convulsa e outras doenças epidêmicas. Também foi reforçada a extensão da rede sanitária com o surgimento de novas unidades, tanto na zona urbanizada como na rural.¹⁷

Outra ação foram desenvolvidas como transcreve Gulube, o esforço feito no sentido de que todos os médicos que da Metrópole partissem para as colônias, deviam receber preparação em Antropologia e Etnografia, para além de conhecimentos específicos na área respectiva, ministrados pelo Instituto de Medicina Tropical. Tendo se registrado na colônia na década 40/50, a abertura de cursos para formação de pessoal paramédico...e com surgimento na década seguinte da Faculdade de Medicina da Universidade de Lourenço Marques. Outro fato é atitude assumida pela Metrópole colonial no sentido implementar as orientações emanadas da Organização Mundial de Saúde – OMS como aconteceu com o cumprimento da notificação obrigatória das doenças transmissíveis...bem como o acordo assinado em 1959 com a OMS para o início da Campanha de Paludismo. Politicamente, o surgimento dos movimentos de libertação e o desencadeamento da luta armada nas colônias, terão jogado papel impulsionador, com consequência diretas nas necessidade da tomada de medidas algumas delas de caráter psicológico, mas que em

¹⁷ Gulube pg. 36

*muitos casos resultaram em ações vitais no contexto do alargamento das atividades sanitárias, especialmente para as populações mais desfavorecidas.*¹⁸

1.3.4 Período 1961 a 1974

No início da década de 60, foram operadas significativas mudanças e reformas na política colonial em Moçambique, considerada política e administrativamente uma colônia portuguesa, apenas parcela do Portugal ultramarino. A ascensão de como Província a categoria de Estado de Moçambique, levando a uma tentativa na saúde de reajustamento dos programas (com a introdução o da componente "Conhecimento científico do território", incorporado no Plano Intercalar [1965/1967], com permissão fundamental da introdução do programa de saúde Pública), na tentativa de modernizar o sistema de saúde através da sistematização do conhecimento dos vários problemas do então território colonial.¹⁹

O conjunto de infraestruturas sanitárias integrava um sistema de organização baseado nos princípios definidos reforça GLUBE pelo Decreto 34.417 de 21/02/1945 centrado em:

- ❖ "...Amparar, defender e aumentar a população indígena, onde haja, melhorando o seu cota sanitário e o seu nível de vida";
- ❖ "...Facilitar a adaptação dos brancos nas regiões tropicais, quer assistindo preventiva e curativamente às pessoas, quer atuando para transformação do meio";
- ❖ Definir as categorias e/ou níveis de atenção de saúde, dando maior impulso na organização da rede sanitária.

Sendo reforçado pelo Decreto 45.541 de 08/02/1964 com introdução de inovações relacionadas a:

- ❖ Menção aos "problemas de saúde pública" nos quais se integravam as ações que visavam atingir o habitat das comunidades;
- ❖ A observância do princípio do "bem estar" integral, o que pressupunha a não ausência apenas da doença, mas a criação de condições que permitissem aos indivíduos e à comunidade usufruir o bem estar físico, mental e espiritual;
- ❖ Destaque pra a assistência especial que devia ser dispensada à mãe e a criança, com vista a baixar a morbimortalidade materna infantil.²⁰

Notar apesar da exigências segundo os principio defendidos pela OMS a que os países membros... estabeleça prioridade, a prevenção das doenças, e que através da promoção da saúde da comunidade pela própria comunidade, esta seja capaz de realizar o seu próprio bem estar físico, mental e social. No entanto, a organização de uma rede hospitalar eficiente continua

¹⁸ Gulube pg.37

¹⁹ Gulube pg.45

²⁰ Gulube pg.131 e 133

*ocupar lugar de destaque no conjunto das ações da política de saúde.*²¹ A política sanitária era definida tendo em conta aos interesses coloniais, beneficiando em primeiro lugar a população colona, tornando ao esquecimento das zonas rurais, em foco as localizadas mais para o interior.

A ocupação sanitária nesta altura era feita em 75% das prestações realizadas pelas unidades do 1º Círculo de Saúde (Médico Inspetor), sendo complementada no restante percentual pelas assistências das Missões religiosas e departamentos particulares e ou privados. Acrescentando ao fato de que os hospitais centrais constituíam centros privilegiados das ações médicas, com a tarefa de assegurar que as enfermidades de grande complexidade encontrassem neles as respostas técnicas adequadas e a nível inferior as Delegacias de Saúde e hospitais regionais, rurais e/ou sub-regionais, possuindo um raio determinado de ação territorial, funcionariam como centros de saúde locais. Embora o sistema de rede de assistência Estatal preveja a existência de três componentes : rede geral, especializada e a dos organismos dependentes. (GULUBE pg. 48).

1.3.5 Período 1974 a 1992 (pós independência e durante guerra)

Neste período, Moçambique passa por um processo de adaptação inicial após a conquista de sua independência a 25 de junho 1975, na tentativa de assumir a direção do setor de saúde partindo de diretrizes pré estabelecidas, contudo com o conflito armado a partir do início dos anos 80 dirigido pela RENAMO (Resistência Nacional de Moçambique), conflito que ceifou imensas vidas e destruiu muitas infraestruturas económicas no vários setores, terminado só em 1992 com a assinatura do Acordo Geral de Paz entre o Governo da FRELIMO (Frente de Libertação Moçambicana) e o partido RENAMO (Resistência Nacional de Moçambique), acompanhada a crise financeira do país conduziu a sérios estrangulamentos do orçamento do MISAU a partir do ano de 1984, obrigando a este a definir prioridades centrando se com base nos seus recursos por uma melhor gestão do setor.

Como consequência da guerra milhões de cidadãos abandonaram os seus lares e foram forçados a viver em campos de deslocados ou dispersos, outros refugiaram se nos países vizinhos, obrigando as populações a viverem por vezes em condições extremamente precárias com graves efeitos negativos no seu estados de nutrição, doenças e de saúde. Estas deslocações das populações ocorreram também das áreas rurais para as áreas urbanas obrigando as unidades sanitárias urbanas a funcionar acima das suas capacidades.

Com a guerra os efeitos no país no Setor da Saúde foram graves e evidentes, notando se pelo saque do equipamento e material de inúmeras unidades sanitárias, outras parcialmente ou completamente

²¹ Gulube pg.47

destruídas, adicionado a insegurança das vias de comunicação problema que impede a referência dos doentes para as unidades de nível superior e dificulta ou impossibilita o aprovisionamento em material e medicamento, (passando em alguns distritos estas ações indispensáveis a ser feitas por aviões e noutros com auxílio de helicópteros) tornando menos acessível à população os cuidados de saúde quer preventivos quer curativos.²²

A expansão da rede sanitária embora tenha sido suspensa ou praticamente quase nula entre 1985 a 1989, o esforço de investimento centrou se na reabilitação das unidades sanitárias existentes, particularmente aquelas que foram danificadas pela guerra, tendo esta reabilitação algum sucesso ao nível dos Hospitais Rurais com o apoio de ONGs e fundos da C.E.E (Comunidade Económica Europeia)...embora devido a existência de populações deslocadas e concentradas em locais de relativa segurança, obriga o MISAU a criar um sistema de saúde paralelo, funcionando em brigadas ou mesmo em novas unidades fixas, para lhes prestar os cuidados de saúde necessários.²³

O programa de formação foi alterado diminuindo substancialmente a formação de novos trabalhadores em todos os níveis, com especial incidência no níveis elementar e básico, centrando mais esta atividade nos cursos de promoção de trabalhadores do nível básico a médio e na especialização de técnicos de nível médio.²⁴

No período, a aquisição de medicamentos, material médico cirúrgico e de penso deixa de ser feita com recurso ao orçamento do Estado, passando a ser feito através programas financiados por Agências Internacionais.

É neste período, entre 1978 e 1987 através dos programas do MISAU, se formam os primeiros agentes polivalentes elementares (APE's) elementos da comunidade aptos para nas aldeias rurais tratar as doenças comuns mais comuns, promover ações de saneamento do meio e de educação sanitária, e referir para os Postos e Centros de Saúde da rede sanitária os doentes que não podiam tratar, sendo a sua subsistência garantida pela população da aldeia e o Kit com alguns medicamentos e material de penso (distribuídos gratuitamente) ao Posto de Saúde da aldeia garantida pelo MISAU,²⁵ sendo este tema do APE's, melhor detalhado mais adiante em ponto específico do trabalho de pesquisa.

Devido a deficiente atendimento dos doentes e baixa qualidades dos serviços prestados, aumenta o número de doentes que se deslocam para o exterior do país para receberem tratamento alegadamente por estarem esgotados os recursos locais.

²² ESSPG 1993, pg.5

²³ ESSPG 1993, pg.4

²⁴ ESSPG 1993, pg.4

²⁵ ESSPG 1993 pg.7

1.3.6 Período 1992 a Atualidade (pós guerra)

Com final da Guerra, verificam se algumas mudanças de comportamento das populações no País, passando por movimentos migratórios intensos, o regresso destas a partir dos países vizinhos onde viviam refugiadas, sabendo das melhorias das condições de segurança, através do apoio das autoridades dos dois países bem como de agências internacionais. As movimentações feitas durante a guerra das áreas rurais para as grandes cidades (Maputo, Beira, Quelimane e Nampula) tiveram carácter definitivo, não se prevendo o retorno da maioria dessas populações novamente para as áreas rurais, apesar de existir terra e meio de produção, pela falta de:

- ❖ *Rede comercial na zona não existir, e não estar abastecida;*
- ❖ *As vias de comunicação não permitem o abastecimento da rede comercial e escoamento dos produtos agrícolas;*
- ❖ *A escola não funcionar;*
- ❖ *A unidade sanitária não estar operativa e não existir uma maternidade perto;*
- ❖ *Não haver água disponível a distância razoável;*
- ❖ *Não haver facilidade de encontrar os materiais de construção necessários para a auto construção da sua habitação.²⁶*

Resumindo, a população comportou se em:

- ❖ *Das população refugiadas nas grandes cidades, uma pequena percentagem regressam às áreas rurais;*
- ❖ *A população refugiada nos países vizinhos regressa parte de modo organizado e coordenado, a restante por sua própria iniciativa, procurando o lugar onde se fixar;*
- ❖ *A população interna, deslocada procura obter locais de fixação, permanecendo grande parte nas cidades e vilas onde se fixou e onde já adquiriu novos hábitos urbanos, tem filhos apesar das condições difíceis a que vivem poucos regressaram às aldeias.*
- ❖ *A população dos campo deslocados, fora das áreas suburbanas das cidades e vilas, ao encontrarem condições adequadas nas aldeias nelas se fixam, caso não optam por aguardar onde estão, adiando sua fixação ou alguns casos optando por fixarem se nas cidades e vilas do país.*

Face a situação, no intuito de melhorar e atender ao problemas de saúde possam advir dessas mudanças de comportamento da população o MISAU define algumas estratégias seguinte na rede sanitária do SNS:

- ❖ *Nas Áreas Rurais: numa primeira fase a reabilitação da rede de Postos de Saúde (PS)²⁷ existentes e garantir o seu funcionamento, introduzindo em todos estes, os programas preventivos (SMI, PAV,*

²⁶ ESSPG 1993, pg.11

²⁷ Posto de Saúde Unidade sanitária de nível de primeiro contato das populações, sendo posteriormente elevadas a Centros de Saúde por disposição definida pelo MISAU.

Educação Sanitária, etc.), apenas metade dos PS efetuam estas ações, limitando-se os restantes a atividades curativas; Reabilitar e garantir o funcionamento das Maternidades Rurais existentes, que de forma progressiva em cada PS da rede se possam fazer partos; Continuar com o programa de reciclagem e formação de novos APE'S, nesta fase destinados às aldeias dos distritos prioritários;²⁸ promover a abertura de Postos de Saúde nas aldeias destes distritos e garantir o respectivo aprovisionamento; Através de ações de brigadas das sedes distritais desenvolver ações preventivas em todas as aldeias abrangidas pelas unidades sanitárias fixas. Em segunda fase transformação dos Postos de Saúde da rede em Centros de Saúde; Garantir que cada aldeia tenha o seu Posto de Saúde com APE; Garantir que cada Centro de Saúde tenha a sua Maternidade Rural anexa;

- ❖ A Nível Distrital: Reabilitar os Hospitais Rurais existentes e transformar em Hospitais Rurais progressivamente os Centros de Saúde de todos os distritos prioritários; Reabilitar e manter em funcionamento os restantes Centros de Saúde com internamento, das Sedes Distritais; Manter em funcionamento a Maternidade do Centro de Saúde Distrital ou anexo a este; Garantir o transporte para a referência de doentes; Em segunda fase, transformar todos os CS das Sedes Distritais em Hospitais Rurais; Garantir que anexo a cada HR haja um CS (para atendimento externo) e uma Maternidade de nível primário; Construir um segundo CSU e Maternidade nas Sedes Distritais com população superior a 50.000 habitantes.
- ❖ Nas Capitais Provinciais: Reabilitar os HP; reabilitar os CS Urbanos e maternidades; Garantir uma maternidade e CSU para cada 50.000 habitantes.
- ❖ A Nível Regional: garantir o crescimento da rede de CS: um novo Centro para cada mais 50.000 habitantes; garantir o crescimento da rede de maternidade de nível primário – uma nova maternidade de 12 camas para cada mais 50.000 habitantes ou uma maternidade de 20 camas por cada mais 80.000 habitantes. Garantir a continuidade da ampliação dos HG da Cidade de Maputo e outras um HG para cada mais 200.000 habitantes; Continuar o processo de reabilitação dos HC cuja capacidade não deve ser aumentada; Em segunda fase: Continuar a melhorar o funcionamento dos Hospitais Centrais dotando-os do equipamento necessário, mas mantendo a sua capacidade atual.²⁹

A nível dos Recursos Humanos das estratégias vale pena comentar as seguintes ações:

- ❖ Dar cursos de formação elementar ao pessoal serventuário que nas unidades sanitárias desempenham atualmente, e de forma indevida, tarefas técnicas, caso possuam a 6ª classe (ou a 7ª dos Sistema Nacional de Educação);

²⁸ Distritos Prioritários abrangidos por um programa de governo deveria promover a criação das condições de saúde em distritos pré-estabelecidos.

²⁹ ESSPG 1993, pg.18

- ❖ Manter os cursos de promoção de nível básico a médio e de especialização do nível médio;
- ❖ Continuar a admitir quadros Licenciados pela UEM e quadros de nível médio de vários Institutos Nacionais e de Institutos Médicos de Cuba;
- ❖ Continuar a capacitar pessoal de nível Distrital, particularmente os que desempenham funções de chefia, em administração hospitalar e administração de programas de Saúde e gestão administrativa e financeira, no CRDS.³⁰

Contudo houve um esforço grande de reconstrução nacional dos diversos setores para por a funcionar maioria das infraestruturas, Postos de Saúde, Escolas, fontes de abastecimentos de água, comércio e estradas, embora não fosse evidente em todas as províncias, pois o conceito de emergência³¹ continuava dominando, notando alguns sinais de reconstrução feitos a partir de iniciativas centrais ou de ONG's.

1.4 Sistema Nacional de Saúde (SNS)

O SNS – Sistema Nacional de Saúde – sistema de saúde vigente em Moçambique criado com a Constituição de 19.... diz:

O Sistema Nacional de Saúde (SNS) é o principal prestador de serviços de Saúde a escala nacional, fazendo-se cumprir através do maior provedor o Ministério de Saúde (MISAU), complementado as 120 ONGs que prestam serviços de Saúde, encontra-se organizado em quatro níveis de atenção de saúde:

1.4.1 Nível Primário

Com a função de executar a estratégia de Cuidados de Saúde Primários (CSP) [...]essenciais baseados em métodos e técnicas práticas, cientificamente válidas e socialmente aceitáveis, tornados universalmente acessíveis a todos os indivíduos, a todas as famílias e a comunidade, com a sua plena participação e a um custo que a comunidade e o País possam assumir em qualquer etapa do seu desenvolvimento, num espírito de auto-responsabilidade e de autodeterminação. Fazem parte integrante tanto do Sistema Nacional de Saúde, de que são elemento principal, como o desenvolvimento económico e social do conjunto da comunidade... definição segundo a Declaração de Alma Ata.³²

Nível constituído pelos Centros de Saúde (CS), Urbanos e Rurais garantindo o primeiro contato da população com os Serviços de Saúde, servindo de referimento para nível superior dos problemas de saúde que

³⁰ ESSPG 1993, pg.18

³¹ Conceito de Emergência: referido no Programa de Emergência do Governo, com objetivo de garantir a alimentação da população até às primeiras colheitas e deverá por a disposição das que estão em processo de fixação, as sementes e os instrumentos de produção que carecem. ESSPG 1993, pg.12

³² Diploma Ministerial n. 127/2002, pg6

não encontrem solução ao seu nível, tendo estes sob sua responsabilidade a Saúde da População e do ambiente, deve assegurar a cobertura sanitária de uma população dentro de uma zona geográfica bem definida pela Área de Saúde,³³ unidade territorial com uma população até máximo de 100.000 habitantes, servida por um Centro de Saúde, o qual, nessa área, tem a responsabilidade pela Saúde das populações e do seu meio ambiente.³⁴

As Unidades deste nível os CS, fazem o estudo e recenseamento físico e geográfico, sócio econômico e cultural da Área de Saúde dispensando as seguintes componentes de CSP de:

- ❖ Educação para a Saúde;
- ❖ Programa Alargado de Vacinações (PAV);
- ❖ Saúde Materno Infantil e planejamento familiar (SMI/PF);
- ❖ Promoção do saneamento do meio e das atividades de vigilância e de controlo da higiene do ambiente;
- ❖ Garantia de qualidade da água e dos alimentos (inspeções sanitárias);
- ❖ Educação Nutricional, promoção de boas condições nutricionais e prevenção de doenças nutricionais;
- ❖ Prevenção e controlo das principais doenças endêmicas , com respeito pelas respectivas estratégias de luta;
- ❖ Diagnóstico Clínico (com ou sem apoio laboratorial) e tratamento das afeições correntes;
- ❖ Primeiros socorros e outros cuidados de urgência aos traumatismos mais vulgares;
- ❖ Distribuições de medicamentos essenciais;
- ❖ Recolha e tratamento de dados estatísticos, epidemiológicos e demográficos de base e elaboração de relatórios periódicos;
- ❖ Supervisão e apoio logístico e técnicos às ações de Saúde e de saneamento do meio realizadas nos níveis mais periféricos da Área de Saúde (Aldeias e Localidades).³⁵

No cumprimento das funções acima citadas de CSP os Centros de Saúde realizam seguintes tarefas:

- ❖ Ações de mobilização social e de Educação para a Saúde compreendendo também Educação Nutricional;
- ❖ Ações educativas e pro motivas de saneamento do meio ambiente, nomeadamente, no que respeite a construção de latrinas, luta contra vetores e correta eliminação dos lixos, incluindo os gerados pela própria unidade sanitária;
- ❖ Controlo da qualidade da água de beber, pela determinação da qualitativa da presença de amoníaco, nitritos e nitratos na água não tratada e cloro residual na água tratada;
- ❖ Saúde Materno Infantil incluindo a planificação familiar e o programa alargado de vacinações com consultas preventivas as

³³ PESS 2007-2012 pg.14

³⁴ Diploma Ministerial n. 127/2002, pg5

³⁵ Diploma Ministerial n. 127/2002, pg8

- crianças de 0 a 4 anos, vacinações, reidratação oral, consultas pré natais e pós natais, planificação familiar, assistência ao parto;
- ❖ Prevenção, controlo e vigilância das doenças endêmicas locais mais comuns nomeadamente, malária, tuberculose, lepra, infecção pelo HIV, parasitoses, etc. Tendo em conta as estratégias de lutas definidas centralmente;
 - ❖ Consultas de medicina geral;
 - ❖ Prestação de cuidados de odontoestomatologia e desenvolvimento de ações pro motivas e preventivas no quadro da Saúde Oral;
 - ❖ Desenvolver ações promotivas e preventivas no quadro da Saúde escolar;
 - ❖ Tratamentos;
 - ❖ Atendimento de urgências e prestação de primeiros socorros;
 - ❖ Prestar cuidados de saúde de medicina geral em regime de internamento;
 - ❖ Distribuição de medicamentos essenciais, que será feita nos próprios locais de consulta e por ocasião destas;
 - ❖ Recolha e tratamento de dados estatísticos de base e notificação das doenças notificáveis, de acordo com os modelos do SIS, prestação atempada de informação sobre suspeita de surtos epidêmicos e elaboração de relatórios periódicos.³⁶

As Unidades Sanitárias deste nível os CS possuem em geral as seguintes características físicas infra estruturais:

- ❖ Zona de Atendimento Externo com: Sala para SMI/PAV, Ala consultas de medicina geral, com espaços para registos e arquivos médicos, espaços para triagem de adultos e de crianças, pequeno laboratório com capacidade para realizar os testes laboratoriais compreendidos na descrição de tarefas do agente de laboratório, sala para tratamento (injeções, penso, etc.), pequenos depósito de medicamentos e zona de espera, gabinete para consulta de odontoestomatologia com uma cadeira de odontoestomatologia e sala de raio X com câmara escura anexa;
- ❖ Quartos com uma ou 2 ou 3 camas para que doentes, com necessidades de evacuação para uma US de referencia, possam esperar a chegada do transporte respectivo em Centro de Saúde Urbano (CSU);
- ❖ Maternidade com sala de partos e pequena enfermaria 3 leitos para Centro de Saúde Rural Tipo I (CSRTI), salas de admissão, observação e posto enfermagem, sala de dilatação e de partos e pequenas enfermaria de purpúreas com máximo de 6 a 8 leitos e respectivas instalações sanitárias;
- ❖ Bloco Internamento com 10 a 18 leitos com, enfermaria de mulheres crianças e de homens, posto de enfermagem e sala de tratamentos, e Área para esterilização, quarto com uma cama para cuidados especiais e instalações sanitárias para ambos os utentes em (CSRTI);

³⁶ Diploma Ministerial n. 127/2002, pg10/14/23/24

- ❖ Instalações Periféricas com instalações sanitárias para público e pessoal, pequena cozinha, pequena lavanderia manual, pequena armazém, casa mortuária, fontes de abastecimento e sistema de distribuição de água corrente e de energia elétrica (eventualmente com gerador), vedações e passagens cobertas entre os diversos edifícios e zonas para tratamentos dos lixos gerados pela US e por último Aterros sanitários e/ou incinerador e/ou fossa para lixo;
- ❖ Para os CSU Tipo C ou B poderão ter em Anexo maternidades de Tipo II que se destinam a servir populações compreendidas entre os 20.000 e 60.000 habitantes da Zona de influência direta do CS a que se encontra anexo e também dos CS adjacentes, com salas para admissão e observação, sala dilatação com dois leitos separadas por baias ou cortinas e sala de parto com capacidade para 2 parturientes e enfermaria de puérperas com 8 a 12 leitos, com respectivas instalações sanitárias e posto de enfermagem e espera;
- ❖ Para os CSU Tipo A ou B poderão ter em Anexo maternidades de Tipo I que se destinam a servir populações compreendidas entre os 50.000 e 120.000 habitantes da Zona de influência direta do CS a que se encontra anexo e também dos CS adjacentes, com as mesmas função que a Maternidade Urbana Tipo II, isto é, a assistência ao parto da população residente das Áreas de Saúde que ela serve, levando este tipo de Cuidados de Saúde aos locais onde as respectivas população reside.³⁷

³⁷ Diploma Ministerial n. 127/2002, pg10/14/23/24

Tabela 1 Nível Primário - unidades sanitárias rurais – área de captação leitos e localização
(fonte: diploma ministerial n. 127/2002)

Unidade Sanitária	Área de Captação	Leitos	Localização
Centro de Saúde Rural II (CSRII)	7500 à 20.000 Habitantes 8Km raio	3 puérperas	Sede de Localidade e Posto Administrativos
Centro Saúde Rural I (CSRI)	16.000 à 35.000 Habitantes 8Km raio	Entre 10 à 18 leitos e 8 puérperas	Sede de Distritos, Postos Administrativos e Localidade

Tabela 2 Nível Primário - unidades sanitárias urbanas – área de captação leitos e localização
(fonte: diploma ministerial n. 127/2002)

Unidade Sanitária	Área de Captação	Leitos	Localização
Centro Saúde Urbano C (CSU C)	Entre 10.000 à 25.000 Habitantes 4km de raio	Entre 10 à 18 leitos e 8 puérperas	Vilas e Bairros pouco Populoso
Centro Saúde Urbano B (CSU B)	Entre 18.000 à 48.000 Habitantes 2 a 4km raio	Entre 10 à 18 leitos e 8 puérperas	Vilas Grandes e Bairros Populosos
Centro Saúde Urbano A (CSU A)	Entre 40.000 à 100.000 Habitantes 1 a 4km raio	Entre 10 à 18 leitos e 8 puérperas	Cidade e Bairro

1.4.2 Nível Secundário

Com função de prestar Cuidados de Saúde, constituindo o primeiro nível de referência para os doentes que não encontram resposta para os seus problemas de saúde nos Centros de Saúde de nível primário³⁸ fazem parte deste nível os Hospitais Distritais (HD), Hospitais Rurais (HR) e Hospitais Gerais (HG). Estes constituem um instrumento de filtragem, solucionando o mais próximo possível dos locais onde os problemas de saúde ocorrem, aqueles problemas de saúde que não necessitam de cuidados especializados e permitindo assim que só ocorram aos Hospitais de Nível Terciário e Quaternário os problemas de saúde mais complexos³⁹

Todos os hospitais de nível secundário desenvolvem suas funções em:

- ❖ Acolhimento e admissão de doentes enviados dos diversos Centros de Saúde da sua Zona de Captação;
- ❖ Prevenção, tratamento e controle das principais doenças endêmicas, com respeito pelas respectivas estratégias de luta;
- ❖ Diagnóstico clínico com apoio laboratorial, de Radiologia e de outros exames complementares simples;
- ❖ Prestação de Cuidados de urgência aos traumatismos e outras afecções;
- ❖ Prestações de cuidados clínicos em regime de internamento aos doentes que deles precisem;
- ❖ Tratamento das principais afecções prevalentes na zona;
- ❖ Supervisão e apoio logístico e técnico às ações de Saúde realizadas nos níveis mais periféricos (Centros de Saúde).⁴⁰

Estas Unidades Hospitalares cabes-lhe dispensar Cuidados de Saúde Secundário desenvolvendo as seguintes atividades:

- ❖ Acolhimento e admissão de doentes enviados dos diversos Centros de Saúde da sua Zona de captação;
- ❖ Diagnóstico clínico, por médico de Clínica Geral, com os seguintes apoios: De laboratório, correspondendo à descrição de tarefas do técnico de laboratório; De outros exames complementares simples; Prestação de cuidados de urgência (ao alcance do médico de Clínica Geral), em regime de 24 horas por dia, a doentes com afecções agudas; Prestação de cuidados clínicos em regime ambulatorial doentes referidos a partir dos CS e que necessitem de observação clínica por médico; Prestação de cuidados clínicos em regime de internamento (enfermaria de mulheres e crianças e enfermaria de homens) aos doentes que não precisem de cuidados de especialidade; Supervisão e apoio logístico e técnico às ações

³⁸ PESS 2007-2012 pg16/17

³⁹ Diploma Ministerial n. 127/2002, pg34

⁴⁰ Diploma Ministerial n. 127/2002, pg34/35

de Saúde realizadas nos centros de Saúde da sua zona de captação.⁴¹

Os Hospitais Rurais distinguem-se dos Hospitais Distritais em suas características por possuírem condições de realização de intervenções de [...] grande cirurgia para o internamento, dispor de serviços individualizados das especialidades básicas: Medicina Interna, Pediatria, Cirurgia e Obstetrícia e Ginecologia. E os Hospitais Gerais são muito idênticos aos Hospitais Rurais mas distinguem-se deles por se situarem sempre em zona urbana e por servirem de primeiro nível de referência essencialmente a populações provenientes de Áreas de saúde situadas em zonas urbanas.⁴²

Figura 4 Nível Secundário - Localização das Unidades Sanitárias
(fonte: arquivo pessoal)

⁴¹ Diploma Ministerial n. 127/2002, pg37

⁴² Diploma Ministerial n. 127/2002, pg41/48

Tabela 3 Nível Secundário - unidades sanitárias rurais e urbanas – área de captação leitos e localização (fonte: diploma ministerial n. 127/2002)

Unidade Sanitária	Área de Captação	Leitos	Localização
Hospital Distrital (HD)	50.000 à 250.000 Habitantes	Entre 20 a 60 leitos e 18 puérperas	Sede de Distritos e Posto Administrativos
Hospital Rural (HR)	150.000 à 900.000 Habitantes	Entre 60 à 200 leitos e 30 puérperas	Sede de Distritos
Hospital Geral (HG)	Entre 150.000 à 900.000 Habitantes	Entre 60 à 200 leitos e 30 puérperas	Zonas Urbanas

Estas Unidades possuem em geral as seguintes características físicas infra estruturais:

- ❖ Zona de Atendimento Externo com Gabinetes para Consulta, zona para Urgências (Banco de Socorros), Sala de Operações, Laboratórios, zonas de espera, arquivos clínicos, instalações sanitárias;
- ❖ Bloco Internamento com Enfermarias de homens e de mulheres e crianças, Zona para Esterilização, Farmácia para internamento, quartos, gabinetes médicos e de enfermagem, copas e zonas de arrumo e de expurgo e instalações sanitárias;
- ❖ Maternidade com Salas Admissão, Dilatação, Partos, posto enfermagem, gabinetes médico e enfermagem, enfermaria de puérperas, copa zona de arrumo e expurgo;
- ❖ Espaço para as atividades da Direção, estatísticas e gestão com gabinetes e salas;
- ❖ E Instalações periféricas de vestiários e instalações sanitárias , Casa Mortuária, vedações, Alpendres, e Redes de Abastecimento de Água e Eletricidade.
- ❖ Bloco Operatório para grandes cirurgias (duas salas de operações) para os HR/HG;
- ❖ Albergar Atividades de formação para os HR/HG⁴³

Os Hospitais de nível Secundário localizam se em função do da importância dos aglomerados populacionais, bem como em função das vias de comunicação e dos fluxos de transporte atuais, priorizando os aglomerados populacionais próximos de entroncamentos rodoviários e/ou

⁴³ Diploma Ministerial n. 127/2002, pg. 39/40/41/47

ferroviários, de modo a que a drenagem dos doentes referidos a partir dos CS para os Hospitais de nível Secundário se possa fazer facilmente.

1.4.3 Nível Terciário

Composto unicamente por Hospitais Provinciais (HP) localizados nas capitais provinciais, constituem a referência para os doentes provenientes de hospitais Distritais e Centros de Saúde (da sua Zona de Captação) que se situam nas imediações do Hospital Provincial e que não tem Hospital Rural nem Geral para onde possam ser transferido⁴⁴ pelas doenças que não achem solução pelos seus problemas de saúde, nos serviços de nível secundário e primário. Estes desenvolvem ainda entre as suas atividades a:

- ❖ Participação no controlo das principais doenças endêmicas, com respeito pelas respectivas estratégias de luta;
- ❖ Supervisão e apoio logístico e técnico as ações de Saúde realizadas nos Hospitais Rurais, Gerais e Distritais da sua Zona de Captação;
- ❖ Diagnóstico clínico, por médicos especialistas das especialidades seguintes: Medicina interna, Cirurgia, Pediatria, Ginecologia/Obstetrícia e Ortopedia/ Traumatologia. E por médicos ou técnicos de medicina especializados nas especialidades seguintes: Doenças Infectocontagiosas, Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Dermato-Venereologia e Psiquiatria;
- ❖ Referência para o Hospital Central respectivo, dos doentes com problemas de saúde que não possam ser resolvidos ao seu nível, por carecerem de cuidados clínicos mais especializados.⁴⁵

Tabela 4 Nível Terciário e Quaternário - unidades sanitárias urbanas – área de captação leitos e localização
(fonte: diploma ministerial n. 127/2002)

Unidade Sanitária	Área de Captação	Leitos	Localização
Hospital Provincial (HP)	800.000 à 2.000.000 Habitantes	200 a 450 leitos	Capitais Provinciais e outras cidades provinciais mais populosas
Hospital Central (HC) e Hospital Especializado (HE)	A Nível Regional e Nacional	400 à 900 leitos	Centros Urbanos e Regionais e Capitais Provinciais
Hospital Geral (HG)	De 150.000 à 900.000 Habitantes	Entre 60 à 200 leitos e 30 puérperas	Zonas Urbanas

⁴⁴ PESS 2007-2012 pg15

⁴⁵ Diploma Ministerial n. 127/2002, pg57/59

As principais características desta Unidade Sanitária HP que os distinguem dos HR e HG são:

- ❖ *Possuir Melhores condições de equipamento para a realização de exames complementares e diagnóstico;*
- ❖ *Ter serviços individualizados de 4 especialidades básicas Medicina Interna, Pediatria, Cirurgia e Obstetrícia/Ginecologia e dispor sempre de médicos especialistas;*
- ❖ *Ter serviços individualizados de pelo menos, as seguintes especialidades: Traumatologia, Doenças Infectocontagiosas, e eventualmente Neurologia;*
- ❖ *Possuir capacidade de atendimento, pelo menos em regime ambulatório, nos domínios da Otorrinolaringologia, Oftalmologia, Dermato-Venereologia e Psiquiatria;*
- ❖ *Dispor de serviços de Transfusão de Sangue e de Medicina Física e Reabilitação;*
- ❖ *Dispor em todas as enfermarias, de equipas de Enfermagem em regime de prestação de serviços 24 horas por dia;*
- ❖ *Ter anexo ao Serviço de Urgências uma Unidade de Cuidados Intensivos.⁴⁶*

Os Hospitais Provinciais atuais, localizados nas cidades capitais das províncias, são:

- ❖ Hospital Provincial de Pemba (HPP): que serve a Província de Cabo Delgado;
- ❖ Hospital Provincial de Lichinga (HPL): que serve a Província de Niassa;
- ❖ Hospital Provincial de Nampula (HPN): que serve a Província de Nampula e acumula as funções conjuntas com Hospital Central de Nampula (HCN);
- ❖ Hospital Provincial de Tete (HPT): que serve a Província de Tete;
- ❖ Hospital Provincial de Quelimane (HPQ): que serve a Província da Zambézia;
- ❖ Hospital Provincial da Beira (HPB): que serve a Província de Sofala e acumula as funções conjuntas com Hospital Central da Beira (HCB);
- ❖ Hospital Provincial de Chimoio (HPC): que serve a Província de Manica;
- ❖ Hospital Provincial de Inhambane (HPI): que serve a Província de Inhambane;
- ❖ Hospital Provincial de Xai Xai (HPX): que serve a Província de Gaza;
- ❖ Hospital Provincial de Maputo (HPM): que serve a Província de Maputo e acumula as funções conjuntas com Hospital Central de Maputo (HCM).

⁴⁶ Diploma Ministerial n. 127/2002, pg57

1.4.4 Nível Quaternário

Composto por Hospitais Centrais (HC) e Hospitais Especializados (HE), [...]constitui a referência para os doentes que não encontram soluções ao nível dos Hospitais Provinciais, Distritais, Rurais e Gerais, bem como, dos doentes provenientes de Hospitais Distritais e Centros de Saúde que se situam nas imediações do Hospital e que não têm Hospital Geral para onde possam ser transferidos. Os Hospitais Especializados (HE) que prestam cuidados muito diferenciados de uma só especialidade, só podem ser criados quando se prova que essa é a forma mais eficaz de prestação de cuidados dessa especialidade.⁴⁷

Os HC dispensarão Cuidados de Saúde Quaternários através da realizações das suas atividades destacando:

- ❖ Acolhimento e admissão e doentes enviados dos diversos Hospitais Provinciais, Rurais e Gerais e, eventualmente, de Hospitais Distritais e de Centros de Saúde da sua (Zona de Captação);
- ❖ Participação no controlo das principais doenças endêmicas, com respeito pelas respectivas estratégias de luta;
- ❖ Apoio logístico e técnico as ações de Saúde realizadas nos Hospitais Provinciais, Rurais e Gerais da sua Zona de Captação;
- ❖ Servir de locais de estágio, tanto para a formação de pós-graduação de uma variada gama de profissionais de Saúde;
- ❖ Referência para tratamento especializado no estrangeiro, através da Junta Nacional de Saúde, dos doentes com problemas de saúde muito complexos e carecendo de cuidados clínicos muito especializados, que de todo não possam ser resolvidos no Hospital Central de Maputo(HCM).⁴⁸

As características da Unidade Sanitária HC são idênticas as do HP, sendo as principais que os distinguem dos HP as:

- ❖ Possuir muito melhores condições e equipamentos para a realização de exames complementares de diagnóstico, muitas vezes servidos por técnicos de formação superior e/ou médicos especializados dos diversos ramos: Imageologia, Bioquímica, Hematologia, Microbiologia, Anatomo-Patologia, Inuno-logia, Electrocardiografia, Electroencefalografia, Electromiografia, provas funcionais diversas, etc.;
- ❖ Para além dos serviços individualizados das especialidades indicadas (Medicina Interna, Pediatria, Cirurgia, Obstetrícia e Ginecologia, Traumatologia e Ortopedia, Doenças Infectocontagiosas, Otorrinolaringologia, Oftalmologia, Psiquiatria e dermato-Venereologia) servidas sempre por médicos especialista, dispensarão ainda, em serviços individualizados ou não, cuidados clínicos, em regime de internamento e ambulatório, das seguintes especialidades: Neurologia, Cardiologia, Pneumologia, Gastro-

⁴⁷ PESS 2007-2012 pg15

⁴⁸ HCM Hospital Central de Maputo, Hospital de Máxima Referência no País. Diploma Ministerial nº 27/2002,pg.65.

enterologia, Hematologia, Nefrologia, Urologia, Neo-natologia, Neurocirurgia, Cirurgia Pediátrica, Cirurgia reconstrutiva, Oncologia, Geriatria, Medicina Física e Reabilitação, etc.;

- ❖ Ter anexo um Serviço de Transusão de sangue melhor equipado que o dos Hospitais Provinciais;
- ❖ Ter, anexo um Serviço de Urgências, uma Unidade de Cuidados Intensivos e eventualmente, Unidades especializadas de Cuidados Intensivos: de Cardiologia e Cirurgia Cardiovascular, de Politraumatizados, de Queimados, de Neurocirurgia, etc.⁴⁹

Figura 5 Nível Terciário e Quaternário Localização das unidades Sanitárias
(fonte: arquivo pessoal)

⁴⁹ Diploma Ministerial nº 127/2002,pg.62.

Os Hospitais Centrais e Especializados atuais, localizados nas cidades capitais provinciais, são:

- ❖ Hospital Central de Nampula (HCN): que serve as províncias de Cabo Delgado, Nampula e Niassa;
- ❖ Hospital Central da Beira (HCB): que serve as províncias de Manica, Sofala, Tete e Zambézia;
- ❖ Hospital Central de Maputo (HCM): que serve a cidade e Maputo, e as províncias Gaza, Inhambane e Maputo e serve ainda como *referência* aos outros Hospitais Centrais;
- ❖ Hospital Especializado Psiquiátrico de Nampula (HEPN): que serve as províncias de Cabo Delgado, Nampula e Niassa, Tete e Zambézia;
- ❖ Hospital Especializado Psiquiátrico de Infulene (HEPI): que serve as províncias de Maputo, Gaza e Inhambane, Sofala e Manica.

1.4.5 Esquema Funcional do Sistema Nacional de Saúde - SNS

Figura 6 Sistema Nacional de Saúde - SNS
(fonte: Diploma Ministerial n° 127/2002)

1.4.6 Perfil Estruturação: Requisitos Mínimos de Recursos Humanos das EAS

Tabela 5 Centros de Saúde: Recursos Humanos Requisitos Mínimos

(fonte: Elaborado pela Autora na base do Diploma Ministerial N° 127/2002)

UNIDADE SANITÁRIA	Pessoal de Medicina Geral	Enfermeiros para acolhimento E Cuidados	Pessoal para Alimentação	Enfermeiros Básica e Elementar	Serventes	Técnico de Medicina	Pessoal de Medicina Preventiva e Informação Sanitária	Pessoal de Laboratório	Enfermeiro de Odontologia	Pessoal de Farmácia	Pessoal de Radiologia	Pessoal de Administração da US	Secretaria	Técnico de Farmácia	Técnico de Medicina Preventiva e Informação Sanitária	Técnico de Odontologia	Técnico de Laboratório	Médico
PESSOAL MÍNIMO																		
CENTRO DE SAÚDE RURAL TI I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CENTRO DE SAÚDE RURAL TI II	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CENTRO DE SAÚDE URBANO C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CENTRO DE SAÚDE URBANO B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CENTRO DE SAÚDE URBANO A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabela 6 Hospitais: Recursos Humanos Requisitos Mínimos

(fonte: Elaborado pela Autora na base do Diploma Ministerial N° 127/2002)

UNIDADE SANITÁRIA	Pessoal de Medicina Geral	Enfermeiros para acolhimento E Cuidados	Pessoal para Alimentação	Enfermeiros Básica e Elementar	Serventes	Técnico de Medicina	Pessoal de Medicina Preventiva e Informação Sanitária	Pessoal de Laboratório	Enfermeiro de Odontologia	Pessoal de Farmácia	Pessoal de Radiologia	Pessoal de Administração da US	Secretaria	Técnico de Farmácia	Técnico de Medicina Preventiva e Informação Sanitária	Técnico de Odontologia	Técnico de Laboratório	Médico
PESSOAL MÍNIMO																		
HOSPITAL DISTRITAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HOSPITAL RURAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HOSPITAL GERAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HOSPITAL PROVINCIAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HOSPITAL CENTRAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HOSPITAL ESPECIALIZADO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabela 7 Hospitais: Recursos Humanos Requisitos Mínimos

(fonte: Elaborado pela Autora na base do Diploma Ministerial n° 127/2002)

UNIDADE SANITÁRIA	Técnico de Radiologia	Pessoal de Radiologia	Técnico de Medicina Especializada e Anestesia	Técnico de Medicina Especializada e Cirurgia	Técnico de Medicina e Enfermeiro Especializado em Instrumentalização Cirurgia	Técnico de Administração das Unidades Sanitárias	Médico Especialista em Cirurgia	Técnica Especialista em Anestesia e Radiologia	Técnico de Otorrinolaringologia	Médico Especialista de Formação Superior em várias Especialidades: Oftalmologia, Dermatologia, Venerologia e Psiquiatria, Neurologia, Traumatologia, Ortopedia, Otorrinolaringologia, Ginecologia e Obstetrícia	Médico Especialista de Formação Superior em várias Especialidades: Radiologia, Bioquímica, Ematologia, Microbiologia, Anatomia Patológica, Imunologia, Eletrocardiografia, Eletroencefalografia, Eletromiografia	Médicos Especializados de Formação Superior Especialista e Pesquisa	Técnico e Pessoal Especializado	Médicos Especializados de Formação Superior Especialista
PESSOAL MÍNIMO														
HOSPITAL DISTRITAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HOSPITAL RURAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HOSPITAL GERAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HOSPITAL PROVINCIAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HOSPITAL CENTRAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HOSPITAL ESPECIALIZADO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

1.4.7 EAS de Referência e Rurais

O Sistema de Referência no País continua sendo pouco funcional até ao dias de hoje, pois os pacientes acedem ao SNS em qualquer dos níveis de atenção, notando-se a fragilidade dos níveis de atenção mais periféricos, Centros de Saúde e Hospitais Rurais /Gerais, fato atribuída a:

- ❖ *Desequilíbrio das equipas de Saúde destacando-se a baixa qualificação dos profissionais colocados nas regiões mais remotas;*
- ❖ *Fraca motivação dos trabalhadores resultantes das difíceis condições de trabalho de vida e baixas remunerações ;*
- ❖ *Infraestruturas em condições de conservação e higiene deficientes;*
- ❖ *Ausência de equipamentos básicos ou em mau funcionamento; Supervisão deficiente pelos níveis superiores.⁵⁰*

Outros fatores interferem na operacionalidade do sistema de prestação de cuidados de saúde, o mau funcionamento deve-se a deficiente rede de Comunicações, transportes e rede de estradas, devido à dificuldade de comunicações pelas estradas, as longas distâncias entre as unidades periféricas e de referência aliadas à ausência de transportes regulares entre os distritos e localidades, tornando o acesso físico a unidades de referência severamente limitado.

O conjunto de todos estes fatores resulta no mau funcionamento e pouco praticável do sistema de referência, obrigando a uma sobrecarga dos hospitais mais diferenciados principalmente nas zonas urbanas em consequência da procura aumentada de cuidados nesses níveis, a prestação a custo mais elevado de cuidados básicos nos grandes hospitais e a fraca qualidade de atenção nos hospitais de referência.⁵¹

1.4.8 Brigadas Móveis

As Brigadas Móveis (BM), constituem a equipe de saúde em contato mais direto com as comunidades rurais, qual prestam suas atividades de apoio e de Assistência Médico – Sanitário, conjunto ações, métodos e processos de ciências de saúde empregado na promoção, proteção, recuperação e reabilitação, desenvolvido com a participação de comunidade, visando a elevação do nível de saúde de populações⁵² por um raio de ação de 8 km. Estas BM são complementadas pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) tidos como umas das peças fundamentais nos esforços para a melhoria do estado de saúde das comunidades, criados em Moçambique em 1978, e denominados como Agentes Polivalentes Elementares (APEs).⁵³

⁵⁰ PESS 2007-2012 pg. 15

⁵¹ PES 2007-2012 pg.15

⁵² MPESRJ 1996

⁵³ MISAU/Direção Nacional de Saúde (1992) Programa de Formação dos Agentes Polivalentes Elementares (APEs)

Estas brigadas (BM) são programadas nas suas ações partindo a partir das:

(1) Sede Distrital, com equipe [...] de *Agente de Medicina Preventiva, Enfermeiras de saúde Materno Infantil, Saúde Oral e Clínico (agente, técnico ou médico)*⁵⁴ em visita de locais estratégicos e aqueles onde as equipas das Unidades de Saúde US periféricas não conseguem alcançar.

(2) Do CS Tipo I, com *Agente de Medicina Preventiva, Enfermeira de Saúde Materno Infantil e Clínico ou apenas com Agente de Medicina Preventiva ou Clínico e Enfermeira de Saúde Materno Infantil*,⁵⁵ por visitas mensais (feitas em dias fixos acordados com as comunidades) a cada concentração da sua área de saúde, passando pelo menos 3 vezes por ano, em intervalo mínimo de 2 meses, nos locais de mais difícil acesso.

(3) Por último, a partir do CSTII/III com equipe *Agente de Medicina e/ou Parteira*,⁵⁶ em visita uma vez por mês cada concentração da sua área de saúde.

As visitas são planeadas e efetuadas segundo os meios criados através da disponibilidade do plano orçamental do distrito, e da coordenação feita com os Conselhos de Líderes Comunitários e APEs na definição da data, hora e os locais definidos para as diferentes atividades, [...] devendo obedecer a uma planificação prévia e aprovação da Unidade Sanitária, objetivando alcançar os melhores resultados com o custo mais baixo, devendo no final de cada deslocação ser feita uma avaliação dos resultados, na presença de todos os elementos participantes e de acordo com a ficha resumo diário das atividades das brigada móveis e apresentadas a direção da unidade e/ou da sede distrital.⁵⁷

Atualmente as BM usam como meio de transporte e locomoção as viaturas de caixa aberta com tração a 4 rodas pelas equipas partem da sede distrital, Viatura ou Motorizada (XL 125 com proposta de bagageira) as que partem do CS Tipo I e motorizada (XL 125 com proposta de bagageira) e Bicicletas dependendo do tipo de terreno e das distâncias a percorrer.⁵⁸

As atividades desenvolvidas pelas BM baseiam-se em:

- ❖ *Promoção de Saúde (Educação Sanitária, enfatizando as doenças mais prevalentes na época, saneamento do meio, Educação Nutricional com demonstrações, Distribuição de redes mosquiteiras impregnadas, etc.);*
- ❖ *Vacinação, Consultas de SMI (Consulta à criança sadia, Consulta Pré Natal, Consulta de Planejamento Familiar, Consulta do Pós Parto,*

⁵⁴ GFBMI pg1

⁵⁵ GFBMI pg1

⁵⁶ GFBMI pg1

⁵⁷ GFBMI pg2 e 3

⁵⁸ GFBMI pg1

Consulta da Criança de Risco, etc.) e Suplementação com Micronutrientes;

- ❖ *Atendimento aos doentes (Diagnóstico e Tratamento);*
- ❖ *Atividades comunitárias (Contato com conselho de Líderes Comunitários, Parteiras Tradicionais, Agentes Comunitários de Saúde, Transportes Comunitário, etc.).*⁵⁹

1.4.9 Os APEs

Integrado no Sistema Nacional de Saúde existem parcerias complementam e permitem a boa prestação dos serviços de saúde destas, citar o envolvimento comunitário, iniciado durante a guerra de libertação nacional sob condições de extrema escassez de recursos, com a participação de Moçambique na conferência Internacional sobre os CSP em Alma Ata 1978, onde foi estabelecido de que os cuidados devem iniciar se ao nível familiar e comunitário. O Envolvimento da comunidade na solução dos seus próprios problemas de saúde como importante⁶⁰ daí notam se vantagens das atribuições feitas ao envolvimento comunitário para a Saúde destacando:

- ❖ *Satisfação dum direito e dum dever;*
- ❖ *Promoção da responsabilidade e coletividade e de indivíduos;*
- ❖ *Aumento das taxas de cobertura dos Cuidados de Saúde;*
- ❖ *Melhoria da qualidade dos Cuidados de Saúde prestados;*
- ❖ *Abertura de largas perspectivas para priorizar as ações de promoção de saúde e de Prevenção da Doença;*
- ❖ *Reforço da coesão e da autossuficiência da Comunidade.*⁶¹

No entanto, é importante descrever pouco mais sobre aquele que é o elemento fundamental na melhoria da saúde das comunidades.

O Agente Comunitário de Saúde (ACS) ou Agente Polivalente Elementar (APE) [...] *formados tendo em conta os princípios fundamentais dos cuidados primários, ou seja, para desenvolverem essencialmente atividades de promoção e prevenção de doenças ao nível comunitário, tendo sido treinados também para prestar primeiros socorros e reconhecer sintomas e sinais de algumas doenças comuns no país e referir doentes para mais cuidados para as Unidades Sanitárias mais próximas*⁶² podendo, partindo do sucesso de implementação de suas atividades, permitir a extensão de alguns cuidados de saúde básicos para partes dos país, sobretudo em áreas rurais, com acesso limitado aos cuidados de saúde providenciado pelo Sistema Nacional de Saúde.

O desenvolvimento do programa de atividades dos APEs enfrentou algumas dificuldades devido ao alastrado conflito armado no país (de 1977 a 1990) aliado ao agravamento de problemas de várias ordens, o MISAU viu se

⁵⁹ GFBMI pg2

⁶⁰ APEs pg.1

⁶¹ PESS 2007-2012 pg.18

⁶² PRAPes pg.1

obrigado em interromper o programa, com a decisão de reabrir sobre novos moldes mais tarde. Tendo em conta a experiência acumulada e avaliações efetuadas onde identificaram problemas como:

- ❖ *APEs percebidos pela comunidade como elo terminal do SNS mais do que uma figura que dela se origina e que a ela continua a pertencer (isto é, à comunidade);*
- ❖ *APEs percebido pela comunidade e por eles próprios como provedores de cuidados curativos, em contraste com a formação orientada predominante para cuidados preventivos;*
- ❖ *APEs ambicionavam pertencer ao SNS;*
- ❖ *Deficiência no processo de supervisão e apoio aos APEs por parte do SNS;*
- ❖ *Deficiência na formação, pertinência do currículo e método de ensino-aprendizagem utilizados no Programa dos APEs;*
- ❖ *Problemas nas questões de apoio comunitário no sustento do APEs e ausência de pagamento de subsídios/ incentivos aos APEs pelo trabalho desenvolvido na comunidade;*
- ❖ *Problema na avaliação das atividades desempenhadas pelos APEs (particularmente, a qualidade dos cuidados curativos prestados).⁶³*

Entretanto com o surgimento da epidemia da infecção por HIV (...) trouxe necessidade aumentada de saúde ao nível comunitário, para tal, revitalizou se a formação de novos APEs com formações e funções diferentes passando o MISAU a considerar os APEs como um grupo que pode desempenhar um papel importante na promoção da Saúde e prevenção de doenças ao nível comunitário., podendo a sua implementação com sucesso permitir a extensão até cerca de 20% da cobertura atual dos cuidados de saúde providenciados pelo SNS à população moçambicana.⁶⁴

Sendo assim, os novos APEs formados com o objetivo de trabalharem nas suas comunidades de origem com a capacidade de realizarem as seguintes tarefas:

- ❖ *Contribuir para a melhoria da saúde da sua comunidade através das promoção de saúde e prevenção de doenças;*
- ❖ *Prestar cuidados curativos limitados aos primeiros socorros e ao tratamento de algumas doenças como malária, diarreia e infecções respiratórias em crianças;*
- ❖ *Servir de interligação entre a sua comunidade e o pessoal do setor da saúde do distrito (onde a comunidade do APE está localizada).⁶⁵*

Os APEs segundo o programa de implementação poderão servir entre 500 a 2000 habitantes de um comunidade, cabendo a DDSMAS determinar

⁶³ PRAPEs pg.8

⁶⁴ PRAPEs pg.9

⁶⁵ PRAPEs pg.10

o raio a adotar de acordo com as especificidades de cada comunidade (densidade populacional e dispersão da população).⁶⁶

Normalmente os APEs são colocados nas comunidades dentro das áreas de cobertura das US de Referência (8 km de raio), opção que permite o melhorar a expansão dos cuidados de saúde, e uma oferta de cuidados de saúde mais sustentável e eventualmente com melhor qualidade (que pode ser garantida por uma supervisão regular dos APEs)⁶⁷ quando colocados em distâncias superiores de 8-25 km ou superior a 25kms, obrigam a necessidade de maiores recursos logísticos para poder oferecer um apoio ou suporte adequados com possível compromissos de qualidade, tendo em conta as atuais capacidades do SNS. Contudo, com maior envolvimento do Parceiros no apoio logístico para realização duma supervisão regular permitiria a um resultado melhor com algum êxito.

A gestão das atividades dos APEs é feita a partir de um coordenador a nível nacional baseado ao nível do MISAU (Direção de Saúde Pública), contando este com os apoios de: outras direções, como Recursos Humanos e a de Planificação e Cooperação, a nível Provincial, pelo responsável pela Repartição da Saúde da Comunidade e pelo Responsável da Formação ao nível da Direção Provincial da Saúde, a nível Distrital, pelo responsável de saúde da comunidade ou técnico de medicina Preventiva apoiado pelo Responsável de Formação. (veja figura abaixo).

Figura 7 Representação dos Gestores do Programa do APEs aos diferentes níveis no SNS (fonte PEAPes)

⁶⁶ PRAPEs pg.16

⁶⁷ PRAPEs pg.18

Estes gestores são responsáveis por aspetos de implementação do programa incluindo :

- ❖ *Participação no processo de planificação da seleção dos candidatos a APEs (nível Provincial e Distrital);*
- ❖ *Planificação e gestão dos recursos necessários para a colocação e supervisão/suporte dos APEs nas Comunidades (nível Provincial e Distrital, sobretudo ao nível da DDSMAS);*
- ❖ *Monitoria da implementação e do progresso do programa, assegurada com fluxo de informação bidirecional: das comunidades e os próprios APEs até ao nível Nacional (passando pelo nível Distrital e Provincial) e do nível Nacional até aos APEs e as comunidades.⁶⁸*

1.5 Moçambique seus Indicadores

1.5.1 Demografia

A avaliação das características das populações, exige a sumarização dos dados disponíveis, que geralmente é feita através de taxas, razões e proporções.

O País possui dentro da sua estrutura organizativa, uma Entidade o INE - Instituto Nacional de Estatística, indicada para tratamento e publicação de dados de vária ordem (população, saúde, educação, económicos, etc.) relativo a Moçambique e sua administração pública. É esta entidade a responsável pela a realização dos Censos de Recenseamento da População (último realizado em 2007 cujo seus dados serão referenciados em grande parte), feitos em colaboração com alguns parceiros, de organizações internacionais como Banco Mundial, PNUD, entre outros, que possuem vários projetos de desenvolvimento no país.

Ao caracterizar a população moçambicana, respeite aos vários indicadores estatísticos tomarei em conta a combinação de dados partindo das publicações das diversas entidades indicadas.

Em Moçambique, a população ronda pelos 23.049.621 Habitantes (INE 2011), aumentando em dobro desde 1975, ano da Independência Nacional, tornando se o *terceiro país da África Austral, atrás da África do Sul, (acima dos 40 milhões) e da Tanzânia (cerca de 30 milhões) e o primeiro da África Sul Tropical se considerarmos apenas este espaço geopolítico.⁶⁹*

A dinâmica demográfica traduz se ao aumento da população de certa forma constante indicado pela *taxa de crescimento geométrica⁷⁰ 2,4%*

⁶⁸ PRAPEs pg.20

⁶⁹ L'État du Monde 1997 apud Atlas da Lusofonia, Moçambique pg. 60

⁷⁰ Taxa de Crescimento Geométrico: percentual de incremento médio anual da populações e residente em determinado espaço geográfico no período considerado.(ano) em <http://www.ripsa.org.br>

A dinâmica demográfica traduz-se ao aumento da população de certa forma constante indicado pela *taxa de crescimento geométrica*⁷⁰ 2,4% (INE 2005), percentual caracterizado por países em desenvolvimento, mas abaixo da média da área onde se insere e a elevada *taxa de fecundidade geral (TFG)*⁷¹ 5,5 (INE 2002/2007) polarizada nas mulheres entre os 20 a 29 anos. Em Moçambique 38% da população vive em áreas urbanas.

1.5.2 Indicadores Sociais

As altas *taxas de mortalidade infantil*⁷² 89,62‰ (INE 2009) em especial, baseado em fatores de carência alimentar, subnutrição, propensão à doença e debilidade de cuidados sanitários preventivos, de diagnóstico e de tratamento, com consequente baixa da esperança de vida à nascença limitam de algum modo este crescimento da população.

Tabela 8 Indicadores Sócio – Demográfico
(fonte: INE 2007)

Indicadores Sócio – demográficos	
População (2011)	22.3 milhões
População 0-14	47% (9.5m)
População Urbana	38%
População Rural	62%
Analfabetismo	56.2%
Índice de Pobreza	54.7
% População com acesso a água potável	44
% População com melhor acesso ao saneamento	36
PIB per Capita (2009 est.)	USD\$900
Crescimento PIB (2011 est.)	8.30%

⁷⁰ Taxa de Crescimento Geométrico: percentual de incremento médio anual da populações e residente em determinado espaço geográfico no período considerado.(ano) em <http://www.ripsa.org.br>

⁷¹ Taxa de Fecundidade Geral: o número médio de filhos por mulher em idade de procriar, ou seja, de 15 a 49 anos, em João Schwalbach, em Contribuições para um Perfil Sanitário 1983, pg.65

⁷² Taxa de Mortalidade Infantil: a razão do número de crianças falecidas com menos de um ano de idade, pelo número de crianças nascidas vivas multiplicado a 1000 em site indicadores demográficos

Figura 8 Moçambique Pirâmide Etária (2006)
(fonte: INE)

A estrutura etária da população moçambicana, com idade média de 17,8, segundo a sua pirâmide típica dos países em vias ou de menor desenvolvimento, com base alargada e topo estreito, apresenta a maioria da população abaixo da linha de 15 anos de idade, *cifra se na ordem de 46,9% (48,56% na idade dos 15 a 69 e 4,6% na idade acima dos 60 INE 2007), acima do da norma de 40% para os países do seu padrão. Consequentemente a sua população ativa na ordem de 40 a 55% é substancialmente inferior aos 60 a 70% próprios dos países desenvolvidos,*⁷³ tornando com que a *Taxa de dependência jovem*⁷⁴ seja elevada 80,3% (INE 2006), afetando diretamente no nível econômico, a maior instrução no setor de sanitário, incidindo sobre setor materno infantil e a necessidade de postos de trabalho, dado que há muita trabalho realizado pelas crianças com idade inferior a 15 anos e grande parte da população em idade ativa que não realiza qualquer trabalho. No entanto a população por sexo, demonstra a superioridade das mulheres em 51,84% (INE 2009) aos homens 48,15% (INE 2009), julgo que aliada a mortes de homens durante o processo anterior da guerra civil, as migrações feitas por estes, para os países vizinhos na procura de melhores condições de trabalho, chegando a por vezes não regressarem por motivos de doenças/morte ou desinteresse por criação de uma nova família junto a sua área de trabalho.

⁷³ Atlas da Lusofonia Moçambique pg. 61

⁷⁴ Índice de dependência: A razão da população 0 a 14 anos adicionado a população de 65 anos e mais anos, por população de 15 a 64 anos de idade multiplicando por cem.

Figura 9 Moçambique Densidade Demográfica por província (2006)
(fonte: INE)

A distribuição da população geograficamente é muito irregular, maioria desta vive nas áreas rurais 71,4% (INE 1997), longe das principais vias de comunicações, contra 28,6% (INE 1997) nos centros urbanos destacando as maiores cidades em termos de população como a de Maputo 25% (INE), Matola 12% (INE) Beira 10,2% (INE) e Nampula como as principais, embora as províncias de Nampula, Zambézia e Maputo sejam as mais populosas. O crescimento das urbanizações acontece pelo incremento da população urbana através da migração campo-cidade, a incorporação de novas áreas antes consideradas como rurais, em busca de melhores condições de vida, de segurança (principalmente durante o período de guerra) e por novas oportunidade devido a perda da produtividade no campo aliada aos períodos de seca e pela deterioração da estruturas agrárias tradicionais.

Apresentando uma densidade populacional de 28,83 habitantes/Km² (INE 2011), um valor moderado comparativamente a distribuição a nível mundial em geral (39 hab./Km²), da África Ocidental (33 hab./Km²), da Ásia (115 hab./Km²), ocupando uma posição intermédia entre os valores mais altos da África Austral como (52,4 hab./Km²) da Suazilândia, e dos mais baixos como (9 hab./Km²) de Angola, e (1,8 hab./Km²) da Namíbia.⁷⁵

Podemos verificar que a densidade distribui-se pelo país de forma irregular, apresentando disparidades, com forte concentração da população nas áreas costeiras, e junto as cidades grandes (polos urbanos). Existe uma forte heterogeneidade entre a extensão territorial e a população nas várias províncias, por exemplo a do Niassa, a maior província em superfície apenas alberga 5% da população do país, em contrapartida a cidade de Maputo, capital do país, com um território muito inferior contém 6% da população. A região central do país com destaque as províncias de Nampula (46 hab./Km²) e Zambézia (36 hab./Km²), representando menos de 25% do território, vivem cerca de 40% da população nacional, sendo a mais densa a seguir a Maputo cidade.

1.5.3 Movimentos Migratórios

Outro fenómeno demográfico com impacto em Moçambique são os movimentos migratórios da população, ocorrido predominantemente durante o período da guerra (1977-1992), obrigando a boa parte da população a deixar os seus lugares de origem a emigrarem para os países vizinhos transfronteiriços, bem como, migrarem internamente entre províncias e para as grandes cidades 30,8% (INE), sendo o maior destino para a cidade capital de Maputo, vindo concretamente da região Norte, e Centro em maior escala e menor a partir das províncias do Sul, na procura de melhores condições de vida e segurança em consequência das grandes dificuldades e necessidades vividas no país.

Com o Acordo Geral de Paz em 1992 (cerimônia que marcou a finalização da guerra no país) acima de 3 milhões de moçambicanos encontravam-se na situação de deslocados nos principais centros urbanos e cerca de 1,5 milhão encontrava-se na situação de refugiado nos países vizinhos.⁷⁶

Segundo dados publicados, o período de 1992-1997, foi o que se verificaram mais movimentos migratórios, tendo contribuído em consequência para um crescimento desordenado e desorganizado dos maiores centros urbanos. Constatou-se que as províncias com maior taxa de imigração interna⁷⁷ são as da região Sul, Maputo 716,9, Gaza 10,0 e Inhambane 9,1 (INE). A província de Tete com 71,7 (INE) representava-se

⁷⁵ INE apud Atlas da Lusofonia pg. 61

⁷⁶ Atlas da Lusofonia pg. 62

⁷⁷ Taxa de Imigração Interna: razão entre nº de pessoas que em 1997 habitavam na sua provincial e em 1992 habitavam noutra provincial (imigrante), por nº pessoas que em 1992 habitavam nas suas províncias e tenham-se recenseado noutra provincial.

com a maior taxa de imigração internacional, conjuntamente com as províncias de Manica 15,0 (INE) e Niassa 11,0 (INE), isto relacionado com o movimento de retorno das populações dos países vizinhos após o término da guerra.

1.5.4 Projeções de Indicadores Demográficos e Sociais

Considerado como base as publicações das instituições ligadas ao tratamento de dados, pelas diferentes demonstrações feitas a partir dos indicadores demográficos definidos no período entre 1997 a 2020, identificando o comportamento do país e importantes premissas a cumprir com base no programa do governo, vale a pena destacar a intenção de:

- ❖ Redução da taxa de Mortalidade infantil anual em cerca de 50% de 130,40 (2000 INE) a 60,40 (2020 INE), através do melhoramento das condições de vida e níveis de subnutrição e pobreza da criança;
- ❖ Redução da taxa de natalidade anual em 80% de 42,90 (2000 INE) a 34,30 (2020 INE) ;
- ❖ Redução de Taxa de fecundidade por mulher de 15 a 49 anos de 5,7 a 4,5;
- ❖ Aumento da esperança de vida no futuro de 44,30 (2000 INE) para 54 anos de idade (2020 INE), destacando a da mulher com (56), superior a do homem (52), justificado ao fato de ao longo do anos a mortalidade dos homens tende a aumentar, por motivo de doenças, acidentes trabalho em função das suas atividades em trabalhos árduos (nas minas na vizinha África do Sul) ao longo de suas vidas;
- ❖ Aumento da população embora a taxa de crescimento geométrica diminua de 2,4 (2000 INE) a 2,20 (2020 INE);
- ❖ Fazendo uma leitura sobre os dados de projeção, prevendo se o crescimento da população, pode se verificar que o número de mulheres tende a ser maior que dos homens, (devido a maior mortalidade destes), embora a população com idade menor a de 14 anos e de 15 a 59 anos cresça, há uma preocupação e tendência para que o índice de dependência da população jovem diminua.

Tabela 9 Projeção Indicadores Demográficos
(fonte: INE)

Indicadores Demográficos	2000	2005	2010	2015	2020
Taxa de Crescimento Geométrica (%)	2,40	2,40	2,30	2,30	2,20
Taxa Bruta de Natalidade anual (%)	42,90	40,50	38,60	36,30	34,30
Taxa Bruta de Mortalidade anual (%)	19,10	16,40	15,20	13,70	11,80
Taxa de Mortalidade Infantil Total (%)	130,40	107,90	93,30	70,70	60,40
Taxa de Mortalidade Infantil Masculina (%)	136,90	113,20	97,00	72,50	61,30
Taxa de Mortalidade Infantil Feminina (%)	123,70	102,40	89,60	68,90	59,50
Taxa de Mortalidade para menores de 5 anos	123,70	102,40	89,60	69,60	59,60
Taxa Global de Fecundidade (nº de filhos por mulher)	5,70	5,40	5,10	4,80	4,50
Esperança e vida Total (%)	44,30	47,10	48,50	50,60	54,00
Esperança de Vida Homens (%)	42,50	45,20	46,70	48,70	52,00
Esperança de Vida das Mulheres (%)	46,10	49,00	50,50	52,70	56,00

1.5.5 Indicadores Sócio Econômicos: De Qualidade de Vida

Em Moçambique principais indicadores determinantes da qualidade de vida, influenciando no estado de saúde da população são: Habitação, Água, Fonte de Energia e Iluminação, Comunicações e Saneamento.

Segundo os dados publicados pelo Censo 97 e do IAF (Inquérito aos Agregados Familiares) 2002/03, de forma geral, as populações que vivem no meio rural, não conseguem por seus meios próprios, satisfazer as suas necessidades de consumo, além de outras dificuldades que se refletem nas condições de vida no meio onde habitam.

Na habitação, 74,3% da população continuam aplicando na cobertura de suas casas, material precário de palha (bambuzinho), chegando usar ainda nas paredes como fecho das casas, como segunda opção a chapa metálica ondulada em 20,4%, passando a substituir gradualmente o uso da palha. Outros materiais usados na construção de suas casas, são feitos ou coletados por conta própria das famílias, (blocos

de argila, adobe, ramos) de acordo com a existência ou não de material para sua execução, os blocos de argila em 14% e de adobe em 31%, ramos de árvores e palha em 37%, madeira, chapa metálica e outros em 1%, em 2003 apenas o uso dos ramos aumentou para 47% restantes tenderam a diminuir em 18% os blocos de adobe, 9% de argila e 20% o usos da palha, acredito seja pelas dificuldades das famílias na aquisição dos materiais, e na definição de outras prioridades nas suas vidas.

Os grandes centro urbanos, como as capitais provinciais e a do país, possuem as habitações feitas por materiais convencionais com estruturas complexas, ainda que em seus arredores as casas sejam mais simples e feitas de matérias básico acima referidos (palha, bambu blocos e chapas).

Figura 10: A habitação em palha nas zonas rurais
(fonte: Arquivo da Autora)

Os Rios, lagos constituem a principal fonte de água potável no país, além dos fontanários usados muito nas áreas rurais. Considerando o acesso da água como indispensável para o melhoramento da saúde da população, embora o aproveitamento deste recurso partindo das fontes ainda seja muito pouco explorado no fornecimento e distribuição pelas populações, existe um aumento em cerca de 8,6% (1997) a 15,8% (2003) de famílias que usam água canalizada, diminuição de 66,5% a 61,7% usam água a partir de poços ou furos e cerca de 90,4% das famílias percorrem menos de 30 minutos para encontrarem uma fonte de água. Apenas nos centros urbanos ainda que com muitas dificuldades seja usado a água canalizada.

Figura 11: Fontanários nas zonas rurais
(fonte: Arquivo da Autora)

Como fontes de energia e iluminação, nas áreas urbanas a eletricidade define-se como segunda opção, 18,1% (CENSO 97) na província de Maputo, 45,9% (CENSO 97) na cidade de Maputo, antecedido de primeira opção do uso de petróleo, o gás e lenha (madeira), principalmente nas áreas rurais, resultando, no país menos de 10% de habitações beneficiam de energia elétrica, (embora sejamos detentores mesmo que sob administração a pouco tempo) da barragem de Cahora Bassa, fornecedora de energia ao país vizinho da África do Sul, ainda não consegue cobrir em grande parte na distribuição de energia no país.

Quanto às comunicações, o principal meio continua sendo o rádio, vindo a aumentar de 53,9% (1997) a 54,9 (2003), o número de famílias em sua posse nas áreas urbanas, e nas áreas rurais de 23,6% (1997) a 41,5% (2003), tendo a nível nacional aumentado de 28,9% (1997) a 45,5% (2003) principalmente nas áreas rurais em + 17,9%, tornando positivo para o desenvolvimento destas áreas.

Por último o saneamento, continua a ser um problema nas comunidades, dados preocupantes, cerca de 74% (INE) nas áreas urbanas e 33% nas rurais usam banheiro com autoclismo (descarga). Nas zonas rurais 66,3% (INE), contra 27,3% (INE) nas áreas urbanas, das famílias não possuem banheiros nas suas casas, servem-se das áreas abertas à volta, ou por vezes usam *latrinas melhoradas*⁷⁸ as mais usadas, acima de 30% (INE), no país.

⁷⁸ Latrinas: é um espaço formado por uma casota com uma pia, um lugar para tomar banho e uma fossa com sumidouro.

1.5.6 Educação

No País embora a rede de educação se desenvolva por quase todo o território, sabendo que o setor da educação é indispensável ao desenvolvimento das capacidades humanas, desenvolvimento cultural, econômico e social do País, é evidente ainda hoje, que a maioria da população possui níveis baixos de escolaridade, incapaz de ler e escrever.

São vários os fatores enfrentados pelo sistema nacional de educação pelo não crescimento:

- ❖ *Acesso limitado em zonas remotas;*
- ❖ *Deficiente qualidade dos serviços, a que cresce a má qualidade das infraestruturas;*
- ❖ *Elevados custos de expansão e melhoramento do sistema;*⁷⁹

Mostram dados do Ministério Educação que o rácio aluno professor era de 47 (um professor para 47 alunos) para Ensino Secundário Geral 1 (ESG1) e de 32 (um professor para 32 alunos) para Ensino Secundário Geral 2 (ESG2), comparando com os dados de 1998 com 31 para ESG1 e 24 para ESG2, mostrando a situação difícil e precária que o País enfrenta.

1.5.7 Índices de Pobreza

A partir do final da Guerra devastadora, em 1992, Moçambique tem registado uma das mais elevadas taxas de crescimento do mundo, com uma média de 8,1% desde 1993, tendência mantida pelos anos de 2003/2004. No entanto o rendimento per capita (PIB) ainda se encontra entre os mais baixos do mundo: 229 dólares em 2003, com isso o nível de pobreza decresceu consideravelmente, mais de 50% da população é ainda considerada pobre e as desigualdades quanto ao rendimento e à riqueza continuam evidentes, embora seja possível tenha aumentado em algumas províncias, nos anos mais recentes.

Segundo o conceito da ONU, a nível mundial esta define a pobreza absoluta como *uma condição caracterizada por uma grave privação de necessidades humanas básicas, como alimentos, água potável, instalações sanitárias, saúde, residência, educação e informação. Isto depende não só do rendimento, mas também do acesso aos serviços*⁸⁰

O limite da pobreza é definido pela ONU, por 1 dólar por dia por pessoa, considera-se pobre, as pessoas que sobrevivem com menos de 1 dólar para as suas necessidades básicas e de sobrevivência. No mundo, segundo dados indicados pela ONU 46,4% (2001) da população vive em condições de pobreza, ou seja com menos de 1 dólar por dia, em Moçambique mais de 50% da população sobrevive nas mesmas

⁷⁹ APRCDBZ, pg. 47

⁸⁰ Declaração das Nações Unidas emitida na Cimeira Mundial sobre o Desenvolvimento Social em Copenhaga 1995.

condições predominantemente nas áreas rurais, considerado assim, como um dos países mais pobres do mundo, (na 8ª posição com 50,6% de índice de pobreza 2008),⁸¹ devendo contudo para uma redução da pobreza a nível mundial aumentar o PIB para 7% até 2015, para tal a ONU, têm como objetivos do milênio:

- ❖ *Extraditar a pobreza absoluta e a fome;*
- ❖ *Atingir uma educação básica e universal;*
- ❖ *Promover a igualdade entre os sexos e a capacidade das mulheres;*
- ❖ *Reduzir a mortalidade infantil;*
- ❖ *Melhorar a saúde das mulheres grávidas;*
- ❖ *Combater a AIDS, malária e outras patologias;*
- ❖ *Garantir a sustentabilidade ambiental e,*
- ❖ *Estabelecer a igualdade global pelo desenvolvimento.*

Em Moçambique o conceito de pobreza absoluta é definido como a *incapacidade dos indivíduos garantirem por si e pelas pessoas que sustentam as condições mínimas para viver, segundo as regras da sociedade.*⁸² assim, 29,5% da população vive bem abaixo das condições de pobreza, considerando o salário mínimo no país na média 80usd e a média de agregado familiar de 5, significa 16usd ao mês, e cerca de 0,53usd ao dia.

São causas essenciais dessa condições de pobreza:

- ❖ Guerra civil vivida durante cerca de 20 anos;
- ❖ Baixo nível de Instrução dos cidadãos;
- ❖ Baixo desenvolvimento de infraestruturas em particular nas zonas rurais;
- ❖ A seca sentida nalgumas regiões do país, província de Inhambane e Gaza;
- ❖ As cheias ciclônicas sentidas ao centro do país ao longo das margens do rio Zambeze, quando por vezes também sobre a bacia do rio Limpopo.

⁸¹ ONU e site <http://www.unric.org/pt>

⁸² PARPA 2000 – Plano de Ação para a Redução da Pobreza Absoluta

Tabela 10 Incidência da Pobreza 1997-2003
(fonte: INE)

Índices				
A Nível	Incidência de Pobreza (%)		Profundidade e de Pobreza (%)	
7	199	200	199	200
	3	7	3	
Nacional	69,4	54,1	29,3	25,8
Urbano	62	51,5	26,7	26,2
Rural	71,3	55,3	29,9	25,2

Sendo um dos objetivos centrais do Governo do país no período de 1990 a 2015, a *redução substancial da pobreza absoluta, através de medidas para melhorar as capacidades e oportunidade para todos os moçambicanos em particular os pobres, em menos de 50% até 2015.*⁸³ Partindo para o cumprimento deste objetivo a realização de ações como:

- ❖ *Criar políticas por ambiente próprio e estimular o investimento e produtividade de modo a atingir uma taxa média anual de crescimento do PIB de 80%;*
- ❖ *Prever infraestruturas de fontes de água e sua reabilitação, de modo a garantir a segurança alimentar;*
- ❖ *Expansão da rede escolar, e promoção de programas que visão incentivar a frequência as escolas, principalmente das crianças e jovens de idade escolar;*
- ❖ *Melhorar a cobertura do programa de vacinação para as mulheres grávidas e as crianças;*
- ❖ *Promover o programa de informação pelo combate das doenças endêmicas como a malária, diarreia, tuberculose e lepra e pelo combate do HIV-SIDA.*⁸⁴

De acordo com o programa do governo os índices que marcam a incidência da pobreza durante o período de 1997 a 2003 teve um comportamento redutivo a nível nacional, dentro das áreas rurais de acordo ao indicação na figura 12 abaixo.

⁸³ PARPA 2000

⁸⁴ Idem PARPA 2000

Figura 12: Incidência da Pobreza
(fonte: INE/IAF 2003)

Nota-se a redução, em -15,3% a nível nacional, com -10,5% nas áreas urbanas e -16% nas rurais, sendo que em 1997 as províncias com maior índice acima de 60% as de Sofala, Tete e Inhambane e as de menor índice entre 40% a 60% as províncias de Maputo cidade e Cabo Delgado. De 1997 a 2003 a redução de incidência da pobreza aconteceu em 8 províncias, Gaza, Inhambane, Sofala, Manica, Tete, Zambézia, Nampula e Niassa, com maior impacto de redução na zona centro e aumentou os níveis nas províncias de Maputo Cidade, Maputo e Cabo Delgado.

A incidência no país, da pobreza segundo dados do INE/IAF, é mais alto na zona Sul, na província de Inhambane com 81% (2003), seguido de Cabo Delgado com 63% (2003) na zona norte e mais reduzido na zona centro embora, Tete com maior índice 60% (2003) na zona e Sofala com 36% (2003) menor índice do país.

1.5.8 Indicadores de Saúde

Partindo do reportado na pesquisa nos capítulos anteriores, os serviços de cuidados de saúde disponíveis e acessíveis em Moçambique são muito insuficientes, para as necessidades da maioria da população, que desde já apresenta dificuldades na luta de sobrevivência de suas vidas. Apenas 50% tem acesso a um nível aceitável de cuidados de Saúde e somente 36% da população têm acesso a cuidados de Saúde num raio de 30 minutos das suas casas...cerca de 30% da população não tem possibilidade de aceder a qualquer tipo de serviços de saúde.⁸⁵ razões que se devem em parte a distribuição geográfica desigual das unidades de Saúde, infraestruturas pobres, entre outros aspetos.

A falta de infraestrutura, pessoal médico e técnico, equipamentos e comunicações eficientes, caracteriza o estado sanitário da população moçambicana de forma geral como muito deficiente. Outros fatores determinantes influenciam o estado de saúde da população como:

- ❖ *Baixo nível de escolaridade, que dificulta a informação sanitária preventiva, característico da população em geral, 47,8% (2004) e da mulher em particular com uma taxa de alfabetização 32,7% (2004) contra os 63,5% (2004) dos homens (INE);*
- ❖ *O meio ambiente é desfavorável a uma boa saúde, particularmente nas grandes cidades devido em parte ao sobre-povoamento, tratamento deficiente de lixo e excretas humanos, estagnação de águas pluviais por deficientes drenagem entre outros;*
- ❖ *O acesso à água potável, um elemento essencial para a garantia de qualidade de vida;*
- ❖ *A ocorrência de calamidades naturais e a vulnerabilidade da nossa população constituem agravantes de susceptibilidade para doenças de carácter epidémico com destaque para a cólera, disenteria e outras doenças diarreicas.⁸⁶*

⁸⁵ PESS 2007-2012 pg.22

⁸⁶ PESS 2007-2012 pg.13

Tabela 11 Indicadores de Saúde
(fonte Mozambique Report 2010, MICS 2008 e INSIDA 2000)

Indicadores de Saúde			
Mortalidade Infantil		93 per 1.000	
Mortalidade < 5 anos		138 per 1.000	
Mortalidade Materna		500 per 1000.000	
Desnutrição crônica 5 anos		44%	
Coertura Vacinal		DPT 3.71% Sarampo 64%	e
Prevalência de HIV (15-49)		11.5%	

1.5.8.1 Recursos de Saúde

Tabela 12 Recursos de Saúde: rede sanitária e camas 2008
(fonte: INE)

Províncias	Pop. Teórica	REDE SANITÁRIA								CAMAS		
		HC	HP	HP	HG	HR	CS	PS	TOTAL	Mat.	Outros	TOTAL
Níassa	1.170.783	-	-	1	-	1	112	28	142	270	461	731
Cabo Delgado	1.606.568	-	-	1	-	3	101	1	106	497	826	1323
Nampula	3.849.455826	1	1	-	2	5	136	55	198	941	2047	2988
Zambézia	1.783.9672047	-	-	1	-	3	104	28	136	578	1128	1706
Tete	1.412.2481128	-	-	1	-	3	87	11	102	524	706	1230
Manica	1.642.920706	-	-	1	-	1	86	-	88	427	721	1148
Sofala	1.642.920721	1	-	1	-	4	110	59	174	685	1199	1884
Inhambane	1.271.8181199	-	-	1	-	2	91	12	106	572	887	1459
Gaza	1.228.514887	-	-	1	-	4	77	33	115	665	1032	1697
Maputo Província	1.233051032.709 29326367	-	-	-	1	1	66	32	100	464	367	831
Maputo Cidade	1.094.628	1	1	-	3	-	29	2	36	544	1800	2344
TOTAL	20.252.223	3	2	7	4	27	999	261	1303	6167	11174	17341

Tabela 13 Recursos Humanos
(fonte: INE 2008)

RECURSO HUMANOS						
Províncias	Superior	Médio	Básico	Elementar	Apoio Geral	TOTAL
Niassa	35	364	565	265	744	1973
Cabo Delgado	48	321	606	161	475	1611
Nampula	117	686	1412	658	1563	4436
Zambézia	78	509	1141	391	1392	3511
Tete	45	324	666	257	554	1846
Manica	48	282	617	209	526	1682
Sofala	103	622	1065	203	1277	3270
Inhambane	47	342	711	369	735	2204
Gaza	51	329	605	189	455	1629
Maputo Província	80	408	444	142	758	1832
Maputo Cidade	115	367	740	105	915	2242
TOTAL	767	4554	8572	2949	9394	26236

1.5.8.2 Perfil Epidemiológico:

A atuação da epidemiologia pode permitir melhorar a qualidade do diagnóstico ou tratamento dos indivíduos ou possibilitar novos meios de prevenção.

Em Moçambique o Perfil Epidemiológico constitui principais causas de mortalidade e morbilidade são:

- ❖ Doenças transmissíveis: Malária, HIV-AIDS, Tuberculose, doenças diarreicas, infecções respiratórias agudas.

No entanto, algumas das doenças são consideradas como doenças de *notificação obrigatória*⁸⁷ como o Sarampo, Tétano, Tosse Convulsa, Poliomielite, Raiva, Meningite, Diarreia, Disenteria, Peste, Cólera e Malária.

⁸⁷ Doenças de Notificação Obrigatória: doenças que ameaçam a saúde pública, o meio ambiente e a economia do país, que são comunicadas à saúde por parte dos profissionais de saúde, ou qualquer cidadão, à autoridade sanitária, para fins de adoção de medidas de intervenção pertinentes.

Tabela 14 Doenças Notificadas Obrigatórias - Evolução do número de casos 2000-2004
(fonte: INE)

Doenças	2000	2001	2002	2003	2004
Sarampo	7.133	6.457	7.255	25.898	9.816
Tétano	65	51	35	62	-
Tosse Convulsa	94	596	11	13	12
Poliomielite	-	-	-	-	-
Raiva	1.446	1.500	1.480	1.835	1.369
Meningite	428	864	665	653	590
Diarreia	445.082	412.071	513.946	523.348	591.657
Peste	400	62	121	38	-
Cólera	26.328	5.001	29.447	11.349	21.933
Malária	3.244.849	3.699.700	4.554.334	4.754.353	5.589.157

Pelos dados indicados a Malária, Diarreia e a Cólera são as doenças com mais casos no país fazendo parte das doenças mais endêmicas.

A existência dessas e outras doenças, relevam se pelo fatores determinantes acima citados, como por exemplo a indisponibilidade à água potável, associa se a um perfil epidemiológico caracterizado a ocorrências de doenças diarreicas, em que as crianças mais novas são vulneráveis. A ocorrência de uma "endemização" da cólera, meningite e disenteria, indicado pela necessidade de melhor definição dos papéis e responsabilidades de cada setor em questões fundamentais como sejam, os hábitos e comportamento dos cidadãos o ordenamento urbano, a drenagem de águas pluviais, remoção e processamento de dejetos, higiene e comercialização de produtos alimentares em mercados informais entre outros.⁸⁸

Outro fator determinante no aparecimento de doenças tem haver com os hábitos culturais tendo grande influência na adoção de comportamentos saudáveis por parte da população.

Das diversas doenças as que mais afetam os adultos chegando a ser causas de internamento e de morte a malária, SIDA, outras ITS (Infecções de transmissão sexual), Tuberculose, anemias, parasitoses intestinais e vesicais, asma, diabetes e muitas outras doenças.

As crianças, afetado pelo estado de subnutrição da população no país, muitas delas sofrem e morrem de desnutrição crônica devido em

⁸⁸ PESS 2007-2012 pg.13

grande parte à baixa taxa de cobertura do aleitamento exclusivo até aos 6 meses em 30% (2003), a alimentação complementar inadequada (é introduzida bem antes dos 6 meses) e devido a questões culturais.⁸⁹ Associado aos elevados níveis de pobreza e ao grau de insegurança alimentar no país, as crianças também morrem e sofrem de baixo peso à nascença e avitaminoses. Quatro em cada dez crianças 41% menores de 5 anos são baixas em relação a sua idade ou sofrem de subnutrição crônica, e de 4% sofrem da subnutrição aguda (baixo peso para a altura) (MISAU 2003, BdP 2007).⁹⁰ Outra doença associada ao estado nutricional da criança é o Sarampo, que o número de casos ocorre de maneira contínua no país com aumento considerável, e com bastante variação da letalidade.

Outras causas da mortalidade das crianças menores de 5 anos são: a prematuridade, as infecções neonatais, a malária, as doenças diarreicas, as broncopneumonias e outras infecções respiratórias agudas, a anemia, o tétano neonatal, a meningite e outras doenças evitáveis, o trauma (acidentes, queimaduras, minas, intoxicações) a tuberculose, as parasitoses intestinais e vesicais, a asma, a febre reumática, etc.

No entanto, a malária (considerada hiper endêmica em Moçambique) aliada as doenças relacionadas a si (ex. Anemia) são as principais causas de morbilidade e mortalidade nas crianças com idade inferior a cinco anos, juntando se a estas ainda a diarreia e as infecções respiratórias agudas, pese embora, haja um esforço do setor pela redução do peso instituído pela malária, com foco em pulverizações intra-domiciliárias, controle vectorial, introdução de testes rápidos de diagnóstico e implantação do tratamento preventivo intermitente.⁹¹

Outra das principais doença endêmica no país, é a tuberculose (TB), Moçambique posicionou se no 18º lugar, de entre os 22 mais afetados pela TB⁹² Houve uma redução da incidência anual de casos da tuberculose, de 1.025 casos novos (2004) para cada 100000 habitantes para 460 (2007). Embora tenha se registrado um aumento do número de casos TB associados com o HIV, com metade dos doentes revelando sero positivos, devido ao aumento da notificação por parte dos Distritos e pela epidemia do SIDA associada a uma frequência cada vez mais elevada da Tuberculose.

Moçambique permanece entre os países mais afetados pela Lepra, sendo o 2º país mais endêmico em África (após a Nigéria) e o 7º no mundo, subscrevendo a resolução dada pela OMS na redução da prevalência da lepra até um nível que já não constitua um problema de Saúde pública taxa de prevalência inferior a 1 caso por 10000 habitantes em todo o país⁹³ apesar de

⁸⁹ PESS 2007-2012 pg.19

⁹⁰ PESS 2007-2012 pg.19

⁹¹ PESS 2007-2012 pg.19

⁹² PESS 2007-2012 pg. 20

⁹³ PESS 2007-2012 pg.19

ter reduzido em mais de 50% na prevalência da lepra em 1999. A taxa atual de Lepra no país é de 1,2 por 10000 habitantes, resultado promissor no cumprimento da meta da OMS (1 caso por 10000 habitantes).

Várias doenças como epilepsia, a cegueira (causada pelo tracoma, glaucoma, cataratas e avitaminose A), a surdez (provocada por otites médias de repetição, meningite e doenças profissionais) e o atraso mental gerado por prematuridade asfixia neonatal, carência de iodo, malária cerebral e meningite contribuem a lepra para a incapacidade física.

Os Moçambicanos se identificam em termos de morbidade e mortalidade também pelas doenças de cirrose hepática, aos cânceros de fígado, de bexiga, do colo do útero, da mama, da próstata e do pulmão. Os cidadãos tornam-se com incapacidade para o resto da vida, diminuindo considerável a capacidade produtiva, por sofrerem doenças, de traumas (por agressões interpessoais, acidentes de viação, quedas acidentais, envenenamento, queimaduras, intoxicações, minas, acidentes de trabalhos), a hipertensão arterial, os acidentes vasculares cerebrais e a insuficiência respiratórias crônicas, causando grandes sofrimentos, hospitalizações muitas vezes com necessidades de cuidados intensivos prolongados e mortes.

Moçambique se identifica ainda como um dos países com uma das mais elevadas taxas de mortalidade do mundo (INE & Macro Internacional Inc. 1998, INE, 2004), embora se encontre ligeiramente abaixo das taxas de mortalidade dos Países subdesenvolvidos e a menos de metade dos Países de África e África Sub-sahariana.

Tabela 15 Mortalidade Materna em Moçambique comparada ao resto do Mundo
(fonte: INE/2004, PESS 2007-2012)

Região	Mortes/10 0000 vivos nados
Mundo	400
Moçambique	408
Países desenvolvidos	20
Países subdesenvolvidos	440
África	830
África do Norte	130
África Subsaariana	920

1.5.8.3 A AIDS/SIDA e o HIV

Em Moçambique, como na maior parte dos países da região, uma das principais causas de mortalidade atual é a doença do AIDS/SIDA (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), causado pelo vírus do HIV (Vírus de Imunodeficiência Humana), sobrecarregando o setor de saúde bem como todo tecido social em geral, comprometendo as diretrizes do governo na redução da pobreza e criação de riqueza a todos os níveis, e ao desenvolvimento do país.

Várias ações tem sido tomadas na intenção de combater e prevenir a doença em todo o país, através de campanhas de sensibilização e educação, ao reforço da abordagem sindromica das Infecções de Transmissão Sexual (ITS), aumentar o acesso dos Jovens e adolescentes aos serviços preventivos, aumentar o acesso ao Aconselhamento e Testagem em Saúde

(ATS), reduzir a transmissão vertical do HIV da mãe para o filho e oferecer tratamento antirretroviral (TARV) até ao nível mais periférico.⁹⁴

Mesmo assim o acesso à prevenção, aos cuidados e tratamento é ainda muito limitado, apesar do recente compromisso assumido pelo Brasil de construir uma fábrica em Moçambique para a produção de genéricos anti retrovirais genéricos (mais baratos), o preço dos medicamentos é ainda demasiado caro para poder ser distribuído nas devidas quantidades. A estigmatiza cão dos doentes prejudica muitas ações e a campanha de consciencialização é insuficiente.

Segundo dados de 2009 da Pesquisa Nacional sobre Prevalência, Fatores de Risco Comportamentais e Informação sobre HIV e SIDA em Moçambique (INSIDA), com principal objetivo de obter dados provinciais e nacionais para avaliar os comportamentos e fatores de risco social sobre infecção pelo HIV e determinar a sua prevalência, infecção na população com idades compreendidas entre os 0 a 64 anos, demonstram maior impacto do HIV/SIDA nas mulheres com 13,1% e nos homens com 9,2%, sendo maior quer nas áreas urbanas com 15,9% como nas áreas rurais com 9,2% e em mulheres grávidas 16%. A prevalência do HIV é mais elevada na zona sul província de Gaza 29,9% e menor na zona norte província de Niassa 3,3%, sendo que 9,2% dos homens com idade entre os 15 a 49 anos são ser opositivos. A nível da camada jovem com as idades entre os 15 a 24 anos é de 11,1% nas mulheres representando três vezes mais a prevalência do HIV entre os homens, variando a prevalência do HIV entre o mínimo de 1,7% na província do Niassa e 20,8% na província de Sofala nas jovens de sexo feminino, mantendo as mulheres como sendo as mais infetadas em idade mais jovens do que os homens, ainda que 3,7% dos rapazes entre os 15 e 24 anos de idade ser opositivos. A prevalência de ambos os sexos aumenta com a idade, atingindo um pico na faixa etária que compreende os 25 e 29 anos para as mulheres com 16,8% e entre os 35 e 39 anos para os homens com 14,2%.

As diferenças e as relações desiguais de poder entre os gêneros em Moçambique fazem com que seja muito difícil para as mulheres negociarem sexo seguro e insistir em que os seus parceiros utilizem preservativos, sendo as mulheres jovens especialmente vulneráveis ao HIV devido ao sexo entre gerações e ao sexo transacional (frequentemente induzido pela pobreza) recaindo fortemente o impacto do HIV/SIDA *nas mulheres que são ao mesmo tempo provedoras da alimentação da família e as principais responsáveis pelos cuidados em situações de doenças na sociedade.*⁹⁵

Lembrar alguns anos anteriores em 2004, as taxas de prevalência no país possuíam outro comportamento sendo, a zona centro com a maior

⁹⁴ PESS 2007-2012 pg. 20

⁹⁵ PESS 2007-2012 pg.20

taxa de 20,4%, com a província Sofala 26,5% e Tete 16,6%, com as taxas mais altas, seguido da zona Sul com 18,1% e a zona norte com 9,3% ambas com as com províncias de Maputo Cidade com 20,7% e do Niassa com 11,1% respectivamente como as mais altas.

Figura 13 Taxa de Prevalência do AIDS/ HIV em adulto por província e Região (2004)
(Fonte: INE)

CAPÍTULO 2 BACIA DO ZAMBEZE

O planejamento de saúde, em determinada região, envolve não somente aspectos geográficos, mas um conjunto de diretrizes ideológicas, filosóficas, econômicas, históricas, políticas e epidemiológicas, que constituem a raiz de toda a intervenção, seja por parte do Estado ou por parte de iniciativas empresariais.

Antônio Pedro Alves de Carvalho, artigo as dimensões da Arquitetura de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, em Temas de Arquitetura de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde pg15.

Figura 14 Bacia Hidrográficas da África Austral
(fonte: APRCDBZ)

2.1 Enquadramento geográfico e territorial

A Bacia hidrográfica do Zambeze, localizada entre as latitudes 8° e 20° S e longitudes 16,5° e 36° é a maior e mais partilhado recurso natural da região dos Estados membros da comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC), fazendo parte da complexa rede de rios internacionais⁹⁶ do mundo e a 2ª maior da África Austral depois da do Congo, dados os seus 1.388.200Km² (5% da área terrestre total de África), partilhados por 9 países: Angola(11%), Namíbia (3%), Botswana (15%), Zâmbia (72%), Zimbabwe (64%), Malawi (93%), Tanzânia (3%) e Moçambique (18%).⁹⁷

Destes Países Malawi (perto de 90%) e Zâmbia (perto de 80%), são quem possuem maior número de habitantes, seguidos do Zimbabwe e Moçambique, dos 38 milhões (2000) que vivem na Bacia. De entre região África Austral, Moçambique é dos casos extremos por possuir nove sistemas de rios internacionais, além do Zambeze, o Rovuma, Pungué, Buzi, Save, Limpopo, Incomati, Umbéluzi e Maputo.

Tabela 16 África Austral: Principais Bacias Hidrográficas dos Rios Internacionais
(fonte: APRCDBZ)

Bacia Hidrográfica	Área da Bacia (Km ²)	Países Envolvidos
Congo	3.699.100	11
Zambeze	1.388.200	9
Orange	974.700	4
Okavango	708.600	4
Limpopo	415.500	4
Etosha-Cuvelai	167.600	2
Rovuma	152.200	3
Save	1.116.100	2
Cunene	110.300	2
Incomati	46.200	3
Maputo	31.300	3
Búzi	27.900	2
Umbéluzi	5.400	3

⁹⁶ Rios internacional aquele que é utilizado como fronteira internacional, ou que flui de um país para o outro.

⁹⁷ APRCDBZ, pg. 20

Figura 15 Bacia do Zambeze: Principais Sub Bacias
(fonte: APRCDBZ pg.22)

2.2 O Rio Zambeze e sua História

Entre os rios do Continente Africano, depois do grande Rio Nilo que marcou a história da humanidade, vem o Zambeze com a sua aura de mitos cultivados pelas populações que habitam as margens, aliada ao lugar que ocupa na história moderna do continente. Francisco Pereira,⁹⁸ Um Rio uma Ponte uma Nação, pg.16.

Nas diferentes fases da sua história o Rio Zambeze ajudou a definir fronteiras de muito países da África sub-saariana, e continua a influenciar, em maior ou menor, grau não só a geografia, mas o meio ecológico, a economia e a história de Angola, Botswana, Namíbia, Malawi, Moçambique, Tanzânia, Zâmbia e Zimbábue.

O Rio Zambeze, um rio largo, fértil em histórias e mitos, mas temperamental nos seus humores periódicos e imprevisíveis⁹⁹ o 4º maior de África, percorre pela bacia cerca de 2575 quilômetros de distância, com maior caudal que deságuam no Oceano Índico, no seu enorme delta aluvionar de 12 mil quilômetro quadrados na província da Zambézia, próximo a cidade do Chinde.

⁹⁸ Francisco Pereira, Engenheiro Civil, atual Vice Ministro do Ministério das Obras Públicas e Habitação em Moçambique, autor do Livro Um Rio uma Ponte uma Nação, protagonista do projeto da ponte sobre o Zambeze, desde início em 1975 até a sua conclusão em 2009.

⁹⁹ Júlio Carrilho, Arquiteto escritor, foi Ministro do Ministério das Obras Públicas e Habitação de Moçambique, em Prefácio de Um Rio uma Ponte uma Nação, pg.11.

Nascido no monte Kalene, a noroeste da Zâmbia a uma altitude de 1585 metros acima do nível do mar, dirigindo-se para Angola, depois para Sul e Este, ao longo das fronteiras da Namíbia e Botswana, Zâmbia e Zimbabwe, entrando em Moçambique pela província de Tete distrito do Zumbo a altitude de 330m. Grande parte desta Bacia possui topografia variável mais de 1.500m desde o nível do mar junto do seu delta no Oceano Índico, até ao planalto central de África, chegando algumas áreas montanhosas atingir mais de 2500m e planalto profundamente cortados pelos vales dos afluentes do Rio.

Dada a sua extensão a Bacia possui sob rio Zambeze, dois notáveis aproveitamentos hídricos: a barragem e albufeira de Kariba, localizada no troço do médio Zambeze, na fronteira entre o Zimbabwe e a Zâmbia, com capacidade de armazenamento de 180km³ de água...o 3º maior reservatório artificial de água a nível mundial, e o 2º em África, sob gestão da Zambezi River Authority (ZRA), e a barragem e albufeira de Cahora Bassa localizada no troço terminal do médio Zambeze, em Moçambique.¹⁰⁰

A bacia do Zambeze composta por várias sub bacias define-se em três seções: Alto Zambeze de 507.200Km², cobrindo a rede hidrográfica de Angola, Botswana, Namíbia, Zâmbia até as cataratas de Vitória, sob afluentes Kabompo (Angola) e Kafue (Zâmbia). A Médio Zambeze de 543.200km² cobre a sub bacia de Kariba, a jusante das cataratas de Vitória, e do Kafue, e a de Cahora Bassa que inclui a sub bacia do Luangwa-Lusemfwá (Zâmbia) e afluente Manyame/Panhame (Zimbabwe-Moçambique). Por último a do Baixo Zambeze 650km² desde Cahora Bassa onde em quase toda a sua extensão o rio é navegável, embora pouco profundo em algumas regiões, na época seca do ano, entra num leito plano ocupando largas áreas até desaguar no Oceano Índico. Apenas na garganta de Lupata, a 350km da foz, o rio confina-se entre altas colinas. Dominado pelos afluentes de Mazoe-Luenha (Zimbabwe-Moçambique) e Chire (Malawi -Moçambique), esta secção é a maior área de recepção das águas, por sua topografia plana, tornando-se área da bacia mais vulnerável às inundações.

Destacar a existência de áreas de conservação, tais como parques nacionais e reservas de caça, da Kamela (Angola), Chobe (Botswana), Nyika (Malawi), Gorongosa-Marromeu (Moçambique), Planalto de Kitulo (Tanzania), Kafue, Luangwa e Baixo Zambeze (Zâmbia), Hwange e Mana Pools (Zimbabwe) bem como a reserva de Caça de Caprivi (Namíbia).

O Rio devido à sua importância na região foi alvo ao longo da sua história, de alguns acontecimentos importantes a referir como, no século XIX, várias expedições, a de *Hermenegildo Capelo* e *Roberto Ivens* fazendo

¹⁰⁰ APRCDBZ, pg. 22

com sucesso a travessia de Angola e Moçambique 1884-1885,¹⁰¹ a do escocês David Livingstone entre 1851 e 1853¹⁰² o primeiro europeu a navegar o curso do rio desde Bechunalândia em sua viagem exploratória, tendo durante a expedição sua esposa adoecido e falecido em Moçambique próximo ao distrito de Marromeu, local onde até hoje se encontra seu túmulo considerado como um dos ponto turístico, conjuntamente com a Ponte Dona Ana, a Missão São José Boroma e o Fortes do Zumbo e do Sena edificações que justificam a presença de missões religiosas e militares na região em tempos passados. Outro ponto turístico importante, mais conhecido no mundo considerado como patrimônio mundial da UNESCO, são as Cataratas de Vitória, na fronteira Zâmbia e Zimbabwe, e a Barragem de Cahora Bassa em Tete, Moçambique.

Figura 16 Bacia e Barragem de Cahora Bassa
(fonte: APRCDBZ, créditos Investir Lda.)

Figura 17 Rio Zambeze nas proximidades da Albufeira de Cahora Bassa
(fonte: APRCDBZ créditos Investir Lda.)

¹⁰¹ Hermenegildo Capelo (1841-1917) e Roberto Ivens (1850-1898) exploradores pertencentes a comissão de África, promovia expedições geográficas e contribuindo para a definição de uma política colonial portuguesa em África.

¹⁰² David Livingstone (1813-1873) foi um missionário escocês e um dos maiores exploradores Europeus de África, cuja abertura do Interior do continente contribui para a "Partilha de África"

2.3 Bacia do Zambeze em Moçambique

2.3.1 Enquadramento, geográfico e Territorial, Topografia

Em Moçambique a Bacia de Zambeze, mais conhecida por Vale do Zambeze, limita-se a uma área de 650km², dos quais 220km² na bacia da Barragem de Cahora Barra, cerca de 28% da superfície do País, a Sul pelas províncias de Manica e Sofala, a Norte pelo Malawi, República Unida da Tanzânia e a Zâmbia, a Leste pelas províncias de Zambézia e Niassa bem como Malawi e Oceano Índico, e a Oeste pela Zâmbia e Zimbabwe, cobertos por cerca de 26 distritos.

A província de Tete com sua extensão de 100.000Km² insere-se na totalidade no vale, em conjunto com as províncias de Zambézia em 50.000km², Sofala em 40.000km² e Manica em 30.000km² por último. O Lago Niassa por ser afluente do rio Zambeze faz também parte da bacia embora pertença geograficamente à província de Niassa não pertencente.

A barragem e albufeira Cahora Bassa, constitui um reservatório natural com capacidade de 63km³ de água, o 12º maior do mundo e 4º maior de África,¹⁰³ albergando só a bacia por si, cerca de metade 52% dos recursos de água doce do País, ocupando esta albufeira uma área de 2000km², com 270km de comprimento chegando a atingir cerca 30km na sua maior largura.

Nos cerca de 4,6 mil hectares da albufeira de Cahora Bassa a área de inundação da albufeira apresenta características peliculares em termos de distribuição irregular da massa de água, bastante recortada com inúmeras saliências e reentrâncias. A zona fluvial é representada pela

[...] bacia do Zumbo, onde se localizam os principais afluentes da albufeira, rio Zambeze e rio Luangwa, trata-se de uma zona estreita e bem misturada, com alguma velocidade de corrente (que transporta a maior parte da matéria orgânica, detritos vegetais e animais e matéria inorgânica, provenientes dos dois rios que ali são depositados). A Zona de transição compreende as bacias de Messenguezí, Carinde e Mucanha, é mais larga e mais profunda que a zona fluvial, com velocidade da corrente quase indetectável, (a água apresenta-se menos turva, comparativamente à zona fluvial. É uma zona muito instável que depende muito das flutuações do nível da água da albufeira). A zona Lacrúste compreende as bacias de Magoé, Chicó e Garganta. Esta zona é mais extensa, mais larga e com maior profundidade, maior tempo de retenção da água e menor concentração de substâncias e nutrientes dissolvidos.¹⁰⁴

¹⁰³ APRCDBZ, pg. 21

¹⁰⁴ APRCDBZ, pg. 38

Figura 18 Bacia do Zambeze: Enquadramento, Topografia e hidrologia
(fonte: APRCDBZ)

A topografia da bacia varia de forma decrescente de Oeste para Leste, caracterizadas por quatro grandes zonas a primeira, as regiões ocidental e Sudoeste zona *planáltica* com altitude entre 1000 e 1500 metros,¹⁰⁵ constituídas por montanhas, nos distritos Zumbo, Marávia, Chifunde, Macanga, Angónia e Tsangano, sendo nesta zona onde se desenvolvem as cabeceiras das principais linhas de água da margem esquerda do rio, nomeadamente Mucunha, Luia, Mavudezi e Revúbuè. A Oeste os distritos de Báruè, Changara, Cahora Bassa, Guro e Macossa, fazem parte da zona possuindo as mesmas características.

A segunda zona *Mesoplanáltica* entre as cotas 500 e 1000 metros¹⁰⁶ situa se a Sul da zona planáltica, próximo e a sul do rio no planalto que se prolonga até a bacia do rio Púnguè, onde se desenvolve o principal afluente da margem direita o rio Luenha.

A terceira zona *Sub-planáltica* entre as cotas 200 e 500 metros¹⁰⁷ distribui se ao longo do curso do rio desde o Zumbo até Lupata, ocupando ainda largas manchas nos distritos de Chemba, Morrumbala e Inhaminga.

¹⁰⁵ APRCDBZ, pg.28

¹⁰⁶ APRCDBZ, pg.28

¹⁰⁷ APRCDBZ, pg.28

Por último a zona das *Planícies com cotas inferiores a 200 metros*¹⁰⁸ localizada no percurso a jusante do rio, nos distritos de Morrumbala, Mutarara, Caia, Maríngué, Marromeu, Chinde e Mopeia, destacando a depressão Urema com cotas de 20 e 50 metros na margem Sul e abaixo da cota 15 metros a de Inhangoma, na margem Norte fazendo o delta triangular definido por Mopeia, Quelimane e Ilha Nhandaze. Sendo esta a zona pelas suas características a mais suscetível as inundações ou cheias frequentemente ocorridas durante o período chuvoso.

2.3.2 Etnias e Comunidades

A cultura é tanto dos homens como das mulheres não pode ser usada para justificar a violação dos direitos básicos de uma parte da população.

Il Cimeira da União Africana. Maputo, 2003

Na Bacia do Zambeze no seu baixo curso separa populações *matrilineares*¹⁰⁹ a Norte, de *patrilineares*¹¹⁰ a Sul, incluindo aqui os híbridos, (simbiose das duas influências matrilineares e patrilineares) dos povos do baixo zambeze.

Esta miscigenação é resultante de migrações, invasões, incursões ou simples comércio incluindo o tráfico de escravos, tornando difícil a interpretação a origem destes povos.

Num sistema matrilinear, *a apwiyamwene é a irmã mais velha do chefe ou régulo. Autoridade mítica, ela aconselha e é sempre ouvida e acatada por imperativo transcendente.*¹¹¹

Os povos Chewa-Nyanja distribuídos ao longo da margem norte do rio Zambeze pelos distritos da província de Tete, em conjunto com povos Nsenga, Pimbwe no distrito do Zumbú (povos do Zambeze superior) fazem parte dos povos matrilineares ambos pertencentes a etnia transfronteira do Grupo Marave e Angoni cristãos e/ou de religião tradicional africana.¹¹²

¹⁰⁸ APRCDBZ, pg.28

¹⁰⁹ Povos Matrilineares, consiste na transmissão da herança para as mão do sobrinho, filho da irmã, a rapariga é considerada de riqueza familiar, em Documento Educação no Contexto Tradicional em Moçambique

¹¹⁰ Povos Patrilineares aquele em que a herança dos bens se transmite diretamente para o filho varão, encontrando indivíduo sob autoridade e controle do pai e dos paternos, em Documento Educação no Contexto Tradicional em Moçambique

¹¹¹ Francisco Garcia em Artigo Análise Global de Uma Guerra (Moçambique 1964-1974)

¹¹² Classificação atribuída pelo Poder Português nos seus documentos oficiais do período da Guerra 1964/1974. ALM, pg. 68

Tabela 17 Bacia do Zambeze: Etnias e Grupos Linguísticos
(fonte: APRCDBZ)

Província	Distrito	Etnias	Língua
Tete	Zumbo, Marávia Magoé, Cahora Bassa, Chifunde, Macanga, Angonia, Tsangano, Moatize, Chiuta, Cidade de Tete, Changara e Mutarara	Povos Matrilineares: Chewa-Nyanja e Nsenga, Pimbwe e Povo híbridos do Baixo Zambeze: Nyungwe	Cinsenga, Cishona, Tawane, Cinyanja, Cicewa,, Phimbi, Cinyungwe e Sena
Manica	Guro, Tambara, Macossa e Barué	Povos patrilineares: Cishona	Citonga, Cishona e Sena
Sofala	Chemba, Maringué, Caia, Cheringoma e Marromeu	Povo híbridos do Baixo Zambeze: Sena e Nyungwe e Povos patrilineares: Cishona	Sena
Zambézia	Morrumbala, Mopeia e Chinde	Povo híbridos do Baixo Zambeze: Sena, Chwabo	Sena e Miando

Na sua cultura, estes povos matrilineares, em que são os maridos a mudar se para as aldeias das suas mulheres e os filhos pertencem às mães e a família materna e não ao pai ou família paterna¹¹³, são considerados um grupo muito coeso, com forte espírito tribal e profundo sentimento de união, resultante do controlo social e familiar a que estão sujeitos, da autoridade política e religiosa dos chefes e da absoluta subordinação dos régulos vassalos aos chefes das tribos.

Pertencente a etnia transfronteira do Povo do Baixo Zambeze¹¹⁴ distribuem se ao longo da margem Sul do Zambeze desde distritos da província de Tete até ao vale/estuário do rio no Chindé na província da Zambézia, os povos Sena, Chauabo e Nyungwe, ambos pertencentes ao híbridos povos do Baixo Zambeze ou Vale Zambeze. Ainda, a Sul da margem do rio, identificam se alguns aglomerados de povos patrilineares como Cishona, em distritos norte das províncias de Manica e Sofala, qual mantém as suas tradições na base da poligamia, a primazia da primeira mulher sobre outras esposas, assumindo a religião cristã como principal, possuem estruturas sociais complexas, centradas na família ou na linhagem, onde as relações tribais determinam a estrutura da comunidade.¹¹⁵

No entanto todas estas populações tem as suas vivência na maioria, com base numa liderança tradicional, sustentada por régulos, secretários

¹¹³ As origens e evolução étnico-cultural dos PALOP: Moçambique e São Tomé e Príncipe

¹²² Idem ¹²¹

¹¹⁵ <http://eportuguese.blogspot.com>

de bairro, chefe dos grupos de povoações, ou povoações, e outras personalidades na comunidade respeitadas e legitimadas pelo seu papel social, cultural, econômico e religioso. A relação destes líderes comunitários, e as comunidades é positiva e tem contribuído para a solução de vários problemas locais, através destes, líderes comunitários, personalidades na comunidade respeitadas e legitimadas pelo seu papel social, cultural, econômico e religioso, as populações têm se envolvido na busca de soluções para vários dos seus problemas bem como desenvolvimento de várias atividades permitam o melhoramento da qualidade de vida, como por exemplo, na abertura de poços comunitários, abertura de vias de acesso, construção de casas próprias.

A bacia do rio Zambeze, além do português como língua oficial falada em todas as provinciais, a bem que menos compreendida, a norte de Tete, apresenta uma diversidade de grupos linguísticos através de suas línguas permitem a transmissão dos conhecimentos e dos valores culturais da população das nossas províncias. É de destacar se três grandes grupos dos onze existentes, o primeiro maior, é o Sena/Cisena falado pelas comunidades fixadas sobre os distritos norte da província de Sofala e a sul da província da Zambézia, o segundo maior o Cicewa falada a norte da província de Tete, partilhado também nos países vizinhos do Malawi, Zâmbia, Zimbabwe e Tanzânia, tratando se numa língua importante na região da SADC, conjuntamente a língua Cishona, falada na província de Manica e Zimbabwe, conhecidas ambas como línguas transfronteiriças. A terceira língua Cinyungwe falada nos distritos a volta da cidade Tete, ocupando uma extensão quase idêntica a da Cicewa.

2.3.3 Aspetos Sócio Econômicos e Política

A Bacia do Zambeze constitui no País atualmente o primeiro maior corredor de desenvolvimento econômico, por esta razão tem mostrado, e prevê se no futuro, um crescimento no respeito a assentamentos e movimentos das populações, desenvolvimento sócio econômico diferenciado ao nível dos distritos, sendo maior nos distritos do norte do que nos do interior com difícil acesso.

O desenvolvimento econômico deve-se ao exercício de diversas atividades, sendo no últimos anos relacionadas aos megaprojetos no setor minero energético, em particular na província de Tete (distritos de Tete e Moatize), partindo do Investimento Direto Estrangeiro (IDE), ao desenvolvimento agrário no distrito de Angónia em Tete, distritos de Marromeu, Murrumbala na Zambézia a Sul da bacia. A forte evolução econômica sentida, tem permitido a secundarização dos demais setores na região, como por exemplo, o emprego, a terra, a habitação, a agricultura e em particular a produção alimentar, os transportes etc., grande parte em resultado da prioridade governativa e da presença das grandes empresas extrativas como:

[...] A Vale Moçambique ¹¹⁶ desde 2004 concessionária das minas de Moatize, para a exploração do carvão, prevendo a instalação de uma central térmica e desenvolvendo seu megaprojeto numa área de 23.780 hectares (Vunjane, 2011) no distrito de Moatize, província de Tete e mantém o projeto Evate, na província de Nampula, para a produção de rocha fosfática, tendo criado em 2010 a Fundação Vale em Moçambique instituição coordena os investimentos sociais da empresa no país.¹¹⁷

[...] A Riversdale Moçambique, Lda (Rivmoz) ¹¹⁸ desde 2006 com a Concessão Mineira (Contrato Mineiro de Benga, aprovado pelo Decreto 17/2009, de 13 de Maio) e uma licença de prospecção e pesquisa – o segundo mais importante mega projeto de carvão de Tete, conhecido como Projeto Benga. Estando envolvida também no Projeto Zambeze considerado seu segundo projeto, abrangerá a zona do aeroporto de Chingodzi, fazendo com que o mesmo e todas as infraestruturas, públicas e privadas, que se encontram naquela região sejam reassentadas e financiando o plano diretor da cidade de Tete que permitirá o avanço deste Projeto Zambeze.¹¹⁹

Ambas destas empresas extrativas assumem um papel fundamental na integração e desenvolvimento das comunidades da região, através da contribuição em várias ações na área social e em particular na área de saúde, no apoio pelo cumprimento à diversos programas ou diretrizes preconizados pelo MISAU, na melhoria dos Cuidados de Saúde a população.

Outras empresas de presença mais antiga ligadas ao desenvolvimento agrários na região sul são: Plantações de Chá no Guruè, Tabaco e Algodão em Angónia, Morrumbala e Açucareira em Marromeu.

Estas atividades exercidas pelas empresas, dentre outras geram empregos e rendimentos para as famílias dando oportunidades para ampliar ou para o surgimentos de novos pequenos negócios (habitação, transportes públicos, comércio, venda da pequena produção agrícola e pecuária, etc.) com grande incremento na construção civil na habitação (condomínios, edifícios para escritórios, reabilitação de casas, pontes estradas). Afetando também a agricultura, a nova procura por alimentos, em escala maior não havendo ainda capacidade de resposta a demanda da procura, a baixa qualificação e experiência profissional da oferta de trabalho, tornando estes em fator motivador para o crescimento

¹¹⁶ Vale Moçambique pertencente a Companhia Vale do Rio Doce (CRVD), Vale S.A. fundada no Brasil em 1942, empresa de mineração a segunda maior do mundo, mais detalhes ver (www.vale.com)

¹¹⁷ El Dorado Tete pg.19

¹¹⁸ Riversdale Moçambique pertencente a Riversdale Mining Lda empresa australiana, cotada na bolsa de valores da Austrália, ASX. Mais detalhes ver (www.riversdale.com)

¹¹⁹ El Dorado Tete pg.21

demográfico, sem que as infra estruturas e oferta de serviços bases (educação, saúde, saneamento, etc.) esteja preparada e/ou a acompanhar o mesmo ritmo de crescimento.

A atividade econômica predominante praticada pelas populações é a agropecuária, sendo a agricultura familiar de sequeiro a principal prática, da região, bem como a criação de gado bovino, caprino, suíno, ovino e aves. A principal fonte de rendimento das famílias é a criação de gado e aves, associada a pequena indústria local, caça e pesca para suplemento da dieta das famílias. Segundo o censo de 2007, 75% dos moçambicanos economicamente ativos pratica a agricultura, esta que desempenha um papel central na vida da maioria dos Moçambicanos, fato não se diferencia nesta região onde média de 88% (exceto cidade Tete) exerce a agricultura, Silvicultura e Pesca como atividade principal, com predominância de 96% em Maríngue a 18% na Cidade de Tete da agricultura.¹²⁰

A pesca constitui a outra grande contribuição muito importante na alimentação e economia de muitas famílias, as comunidades que vivem ao longo das margens do rio conseguem peixe durante todo o ano, e as cheias sazonais também beneficiam a zona da confluência dos rios, aumentando a disponibilidade de peixe e tendem a ocorrer em tempos de escassez de alimentos, segundo dados disponíveis cerca de 31 mil toneladas capturadas em águas interiores na província de Tete, Gaza e Niassa da produção por pesca artesanal.¹²¹

Outras atividades econômicas além da agricultura e pesca, constituem meio de subsistência das populações da região como, 5% para área de comércio e finanças, seguido de 2,3% área de indústria manufatureira, outros serviços com cerca de 2% e por último com menos de 1% em cada, os ramos da extração mineira, construção, energia, transporte e comunicações e serviços administrativos.¹²²

O Distrito de Cahora Bassa em termo econômicos além do seu potencial pela agricultura, pecuária, mineração, pesca, turismo e desportos náuticos, é o que mais se destaca em termos econômicos, por possuir um forte potencial para o desenvolvimento da região, a Barragem Hidroelétrica de Cahora Bassa (HCB) instalada na vila do Songo (vila mais privilegiada da província de Tete).¹²³ Esta, torna o Rio Zambeze como um elemento importante da economia, pela existência da Barragem de Cahora Bassa que ajuda a dominar o seu caudal e a minimizar as cheias, protegendo

¹²⁰ APRCDBZ, pg. 52

¹²¹ APRCDBZ, pg. 38

¹²² APRCDBZ, pg. 53

¹²³ Hidroelétrica de Cahora Bassa (HCB), empresa moçambicana desde 2010 (até então sobre gestão do governo português), que se dedica a produção de energia elétrica, com 1100 trabalhadores. APRCDBZ, pg. 53

para os países vizinhos como transporta cada vez mais eletricidade para o interior do país, impulsionando crescimento econômico e desenvolvimento humano.¹²⁴

2.3.4 Aspetos Ambientais (clima e vegetação) Educação, Infraestruturas e Comunicações

2.3.4.1 O Clima

Figura 19 Bacia do Zambeze Temperatura Média Anual
(fonte: APRCDBZ)

O clima da região como em quase todo o País é predominantemente tropical húmido, com estação quente e húmida entre Novembro e Abril, altura em que se registram na Bacia as suas mais altas temperaturas e chuvas, sendo Dezembro e Janeiro os meses mais quentes. A estação Seca e Fria com as temperaturas mais baixas ocorre nos meses de Maio a Outubro, sendo mês de Julho o mais fresco.

As temperaturas médias anuais mais elevadas, entre 25 a 27 Graus Célsius, concentram se na região central desde a cidade de Tete, estendendo se até Chemba e Mutarara, abrangendo os distritos de Zumbo e Mágoe na parte ocidental. As temperaturas médias mais baixas variando de 19 a 21 Graus Célsius, registram se na região norte nas áreas de Mualadze, Chifunde, Furancungo e Ulóngue. A variação e distribuição das temperaturas jogam um papel importante no meio ambiente da

¹²⁴ Francisco Pereira, Um Rio uma Ponte uma Nação pg.16

região, vindo a influenciar os modos de vida, tipo de vegetação e a prevalência de algumas doenças, a abordar mais adiante.

A precipitação média anual varia com os valores mais altos, 1250-1300mm, a norte da Bacia, declinando a medida caminha se para a sul com valores mais baixos 650-700mm. Na zona próximo a costa, o clima é influenciado pelas águas quentes do canal de Moçambique, com ventos predominantes do quadrante Este ou Leste resultando no nível alto de humidade, consequentemente maior precipitação nos distritos junto a costa, destacando se os distritos de Chinde e Marromeu, 1000-1150mm e menor nos distritos do interior, Mungari 650-700mm. A taxa de evaporação é alta 1600 a 2300mm permitindo a que ocorra muita perda de água em extensas regiões planas inundadas e pântanos, especialmente a sudoeste da Bacia.

O regime de precipitação na região e interior da Bacia do Zambeze, é fortemente influenciado no seu comportamento pelo movimento da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), *zona de baixas pressões ao longo do Equador onde o ar quente e seco e ar quente e húmido encontram se provocando chuvas e trovoadas.*¹²⁵

Outros fatores que afetam o clima da região são as depressões e tempestades tropicais, e massas de ar trazidas para o território moçambicano pelo *Anticiclone 126* do Oceano Índico. Fato este que muitas vezes cria situações de grandes cheias com consequências desastrosas e muito negativas, principalmente na região sul do rio, nas províncias de Sofala e Zambézia.

Figura 20 Bacia do Zambeze precipitação Anual mm
(fonte: APRCDBZ)

¹²⁵ APRCDBZ, pg. 31

¹²⁶ Anticiclone: zona de alta pressões de ar quente onde os ventos sopram no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio no hemisfério Sul em direção a costa africana APRCDBZ, pg. 32

2.3.4.2 Vegetação e Solos

O Rio percorre sinuosamente pelo seu curso ao longo de uma paisagem exuberante de Savana, mergulhado as vezes por grandes montanhas a entrada da província de Tete.

Os solos da região são de uma vasta diversidade de relevo e variação em tipos de solos, tornando se num fator influenciador, diretamente associado ao tipo de drenagem, *processo de remoção do excesso de água da superfície do solo e/ou do subsolo*,¹²⁷ e aptidão dos solos para a agricultura.

Na Bacia, a maior parte dos solos de drenagem é excessiva a moderada, encontrando se os de drenagem pouco excessiva em distritos como Macossa, Changara, Zumbo e Morrumbala. Os de drenagem imperfeita, má a muito má situam se na região sul da bacia do Zambeze, limitando a produção agrícola aliado ao alto teor de argila e a permanência por muito tempo dos solos alagados, resultando em rendimentos baixos e susceptíveis à doenças.

A região da bacia é predominante pelos solos derivados de rocha ácidas (granitos e gnaiss), qual condicionam a aptidão para agricultura, localizados sob a margem esquerda. Na margem direita, pelos solos de bacia sedimentar (rocha calcária) com relevo suave e ondulado, por vezes com presença de afloramento de rocha. Ao longo do rio Zambeze e Chire formam se os solos bacia sedimentar (depósito aluviais e fluviais marinhos), estes por sua vez combinados com as dunas costeiras localizam se na parte costeira.

Contudo, as características dos solos, a drenagem e aptidão são elementos contribuem para a definição dos assentamentos humanos, concentrando estes nas zonas mais férteis próximas dos rios. Os ricos solos ao longo do Rio Zambeze, são em certa medida os melhores para a prática da agricultura, tornando a região do vale Zambeze com potencial enorme para a prática da agricultura.

2.3.4.3 Educação

A Educação na região se comporta na distribuição de escolas ao longo de toda a bacia, com predominância das escolas primárias, do primeiro grau (EP1) de níveis que vão de 1ª à 5ª classes e o de segundo grau (EP2) da 6ª à 7ª classes, sendo maior concentração nos distritos de Angónia Cahora Bassa, cidade de Tete e Moatize.

Escolas Secundárias Geral, de primeiro ciclo (ESG1) de níveis que vão da 8ª à 10ª classes, e de segundo ciclo (ESG2) da 11ª a 12ª classes,

¹²⁷ APRADBZ, pg. 36

apenas existem 8 unidades, nos distritos de Caia, Chemba, Mutarara, Cahora Bassa (Songo). Havendo Universidades apenas na cidade de Tete e distrito de Marromeu.

2.3.4.4 Infra Estruturas e Comunicações

A região possui no geral importantes infra estruturas ferroviárias, aeroportuárias, portuárias e rodoviárias, nomeadamente um aeroporto na cidade de Tete, bem como aeródromos por quase todos sedes dos distritos (Marávia a exceção). Existem também pela região estradas de diferentes níveis (Principais e Secundárias) ligando províncias e distritos, assim como o País aos países vizinhos, Malawi e Zimbábwe. As vias de acesso secundários que interliga os diversos distritos e postos administrativos, nem sempre se encontram em seu melhor estado, quando por vezes devido as chuvas pioram dificultando assim o acesso as várias áreas no interior do país.

Sobre o rio Zambeze, a travessia em Caia, pela estrada nacional número 1 (EN1) que liga o sul centro ao norte do país, feita antes só por meio de batelões degradados e barcaças, pondo em risco a vida de pessoas e a carga, hoje é possível, pela recente conclusão da grande infraestrutura a *Ponte Armando Emilio Guebuza*¹²⁸ ligando Caia a sul na província de Sofala, e Chimuará na margem norte, província da Zambézia, com os seus 2.376 metros e 16 metros largura a maior ponte sobre o rio vindo a impulsionar rapidamente a circulação de pessoas e bens na região mais rica em recursos naturais. Considerando que a travessia por meio rodoviário (pela estrada EN1 ligando o sul a cidade de Tete e aos países do Malawi e Zâmbia), era feita anteriormente apenas através da Ponte Samora Machel na cidade de Tete, tornando o escoamento e circulação mais lenta, obrigando por vezes a um desvio significativo de rota a quem pretende-se fazer o prosseguimento de viagem pelas províncias do Norte.

A respeito das linhas ferrovias, a Linha de Sena é a mais importante infraestrutura, atravessando o rio pela ponte Dona Ana (com 4,5 quilômetros de extensão), entre Mutarara e Sena, primeira ponte construída em 1935, passando após acordo de paz a ser ferrovia também, considerada como uma das maiores obras de engenharia do país e principal eixo de acesso ao porto da Beira (interrompida durante vinte e cinco anos, reativada só em 2009) para vários países do hinterland da África Austral, com capacidade para movimentação de grandes volumes de mercadoria, e de passageiros. Isto contribuiu a Vale a preconizar para o escoamento dos seus produtos, o carvão, a apostar nesta *linha férrea* de

¹²⁸ Ponte Armando E. Guebuza Inaugurada em 2011 considerada como ponte da unidade nacional.

*Sena (912 quilômetros entre minas Moatize e porto Nacala velha), ainda que considerando as possíveis limitações desta via, exploram se outras complementares ou alternativas: corredor do Norte, via Malawi (137 quilômetros de ferrovia) e o transporte de caminhões, razões de risco de dependência de um única via de escoamento poderão ter pesado na decisão do investimento nas outras opções.*¹²⁹

Por sua vez, diferentemente da Vale que aposta na Linha do Sena para escoar o seu carvão, a Riversdale tem concentrado os seus esforços na via fluvial, estando apenas aguardar a resposta (MICOA), que ao que tudo indica deverá ser favorável, pois os resultados preliminares do estudo de viabilidade para se navegar o rio Zambeze foram positivos. São os mesmos a serem estudados pelo MICOA na tomada de decisão.¹³⁰

Na Bacia do Zambeze, os sistemas de comunicação são limitados, os rádios (AM) os mais importantes devido à fácil aquisição e ao amplo raio de cobertura, considerando que o maior número de pessoas (cerca de 50% de agregados familiares residentes)¹³¹ possuem o aparelho de rádio como principal meio de informação. Os rádios (HF) são também usados pelas instituições do estado tais como as administrações, distritais, hospitais, esquadras de polícia, para a comunicação interna sendo este meio também usado para questões de emergência. Optando as agências internacionais a operar na área pelo uso de telefone satélite.¹³²

A comunicação telefônica, rede local interliga quase todas as capitais distritais, a exceção dos distritos Chifunde, Tsangamo e Zumbo, registrando no entanto rápido crescimento da área de comunicação de telefonia celular por toda região, podendo ter maior crescimento com a entrada em serviço de novas companhias, podendo refletir num aumento de significativo de utilizadores em especial nas zonas rurais, fato tem acontecido em pouquíssima escala, havendo ainda zonas remotas no interior da província de Tete menos povoadas onde permanecem sem este serviço podendo continuar por algum tempo.

Somente os que estão dentro do raio de cobertura do canal estatal, e alguns privados na cidade de Tete, beneficiam da transmissão televisiva, havendo nas zonas fronteiriças condições para a recepção de sinais de televisão dos países vizinhos, principalmente o Malawi. Alguns locais existem sistemas de repetidores tais como em Songo, Chitima, Marromeue Ulóngue através de unidades multimídia comunitária.¹³³

¹²⁹ El Dorado Tete pg. 21

¹³⁰ El Dorado Tete pg.23

¹³¹ APRCDBZ, pg. 51

¹³² APRCDBZ, pg. 51

¹³³ APRCDBZ, pg. 51

2.3.5 Demografia, Estrutura da População

O comportamento da população humana na região varia na sua fixação motivados pela presença dos rios, mercados de emprego, assim como os mercados de produtos acabados e ao comércio transfronteiriço.

Outras concentrações populacionais se verificam nas proximidades, dos vários rios que atravessam a bacia, bem como onde as condições agroclimáticas são favoráveis.

De acordo com os dados obtidos pelas instituições do INE e do APRCDBZ a Bacia do Zambeze das populações referentes a todos os distritos e postos administrativos pertencentes a região, totaliza em 2 638 204 habitantes, 13% da população de Moçambique vive na bacia do Zambeze. (APRCDBZ pg.41)

A população encontra-se concentrada a norte em Ulónguè, distrito de Angónia 298 815 habitantes (2007),¹³⁴ a centro na cidade de Tete distrito de Tete 155 870 habitantes,¹³⁵ ambos na província de Tete e a sul nos postos administrativos de Milange e Morrumbala do distrito de Morrumbala 189 770 habitantes,¹³⁶ na província de Zambézia. Os agregados familiares, idosos na bacia do Zambeze são compostos em média de 4,79 pessoas *cifra pouco acima da média nacional de 4,6.*¹³⁷

Figura 21 Bacia do Zambeze População por Posto administrativo
(fonte: APRCDBZ)

¹³⁴ APRCDBZ, pg. 41 e INE

¹³⁵ APRCDBZ, pg. 41 e INE

¹³⁶ APRCDBZ, pg. 41 e INE

¹³⁷ APRCDBZ, pg. 41 e INE

A densidade populacional média da Bacia é cerca de 12 pessoas por Km² contra a média Nacional de 25.3 pessoas por Km². Ela varia de menos de 10 pessoas por Km² para mais de 100 pessoas por Km². Pelo mapa verifica se na parte norte e este da bacia apresentam uma densidade populacional acima da média nacional.

Figura 22 Bacia do Zambeze Densidade da População
(Fonte: APRCDBZ)

Ainda de acordo com o Censo de 2007 embora a população dentro da Bacia estimada em 2 638 204 pessoas as projeções oficiais indicam um crescimento significativo da população dos distritos da Bacia podendo vir alcançar 5 milhões até ao ano de 2020.

Segundo a pirâmide etária, não diferindo muito da pirâmide nacional, o número de homens é relativamente menor em relação às mulheres, embora comparativamente as outras regiões do país, (principalmente no sul), na Bacia há um maior equilíbrio entre o número de homens e mulheres, apresentando uma idade média de 19,7 anos, significando que cerca de metade da população é de idade inferior a 19,7anos.

Figura 23 Bacia do Zambeze Pirâmide Etária
(fonte: APRCDBZ)

2.3.6 A Saúde na região

A rede sanitária na região da Bacia do Rio Zambeze, como em todo o País desenvolve-se de acordo com a estrutura definida pelo MISAU, passando no caso, por três níveis de atendimento, desde os postos/centros de saúde (nível primário) ao Hospital Provincial (nível terciário), a abrangência e modernidade dos serviços aumenta, mas o número de infraestruturas diminui, ou seja à medida que vamos subindo de nível de posto de saúde ao de hospital central, o número de infraestruturas vai diminuindo.

De se notar que as unidades sanitárias primárias postos e centros de saúde se distribuem por todos os distritos, em alguns dos postos administrativos maioria próximos às suas sedes. As de nível secundário apenas existem Hospitais Rurais, nas sedes dos postos administrativos de Ulongué, Songo, Sena e Marromeu. Os Hospitais Provinciais de Tete, Chimoio e Quelimane de nível Terciário, localizam-se nas cidades capitais das províncias de Tete, Manica e Zambézia respectivamente, são unidades de referência para todas as unidades sanitárias existentes dentro da sua área de influência. Por sua vez o Hospital Central da Beira, localizado na cidade da Beira, serve como unidade de referência para todos os hospitais provinciais da zona centro do país.

Contudo, embora a distribuição das unidades sanitárias se identifique nas áreas de concentração da população, as zonas rurais principalmente as mais longínquas encontram-se ainda desprovidas de assistência dos cuidados de saúde primários, bem como de unidades de referência a nível secundário, como hospitais rurais, distritais.

Figura 24 Bacia do Zambeze Unidades Sanitárias
(fonte: APRCDBZ)

2.3.6.1 Perfil Epidemiológico

A situação da saúde respeite as doenças na região não difere muito do que acontece em todo o país, prevalecendo como principais problemas de saúde na Bacia do Zambeze as doenças diarreicas e a malária, sendo esta a malária, a principal causa de mortalidade infantil.

Além desta, associado à má nutrição vivida na região, registram-se a cólera e a tuberculose, cuja a prevalência tende a aumentar devido à pandemia do HIV/AIDS (SIDA) que continue assolando o país. Outros fatores contribuem para a presente situação sanitária aliado à pobreza e aos elevados índices de analfabetismo, como:

- ❖ Acesso limitado à água potável, apenas 43% tem acesso à água potável (72% na zona urbana e 28% na zona rural);
- ❖ Saneamento deficiente (apenas 32% da população utiliza sanitários melhorados, ou seja 53% na zona urbana e 19% na zona rural respectivamente);
- ❖ Má nutrição e acesso limitado a cuidados de saúde adequados.¹³⁸

Sendo a Malária o principal problema de saúde pública na Bacia do Zambeze, relacionado ao fato das populações não tomarem as medidas adequadas de educação sanitária, os distritos de Angónia, Moatize e Bárue e a cidade de Tete registram cerca de 420.000 casos notificados de malária, sendo

¹³⁸ APRCDBZ, pg. 45

Número de Casos de Malária (2005-2009)

(Lightest Gray)	Menos de 50.000
(Light Gray)	50.000 - 100.000
(Medium Gray)	100.000 - 200.000
(Darkest Gray)	200.000 - 300.000
(Black)	Mais de 300.000

¹⁴⁰ APRCDBZ, pg. 45

Fazendo parte das doenças notificadas obrigatórias do país, a Cólera além das acima indicadas também faz parte das doenças com caso registrados na Bacia do Zambeze, sendo com as *taxas mais elevadas os distritos de Marromeu, Caia Mutarara, Tambara e Cidade de Tete*, com cerca de 1700 casos. Os distritos de Tsangano, Macanga, Cahora Bassa, Mágoè, Marávia e Zumbu com cerca de 13 casos.¹⁴¹

No respeito a situação nutricional, a Bacia do Zambeze apresenta níveis de taxas normais, variando de 1,2% a 8,6%, de insuficiência do Crescimento nas Crianças no período de 2005-2009, (considerando como taxa abaixo de 16% como normal), sendo os distritos de Zumbu, Mágoè, Maravia e Chemba com a taxa mais baixa 1,2%-2,6% e os distritos de Chinde, Marromeu, Morrumbala e Gorongosa os com maior percentual de 6,7% a 8,6% da taxa.¹⁴²

Em relação ao Baixo Peso à Nascimento a região segundo o mapa indicado em figura 4, no período de 2005-2009, os distritos de Mágoè, Mopeia, Chinde, Cidade de Tete, Cahora Bassa, Moatize, Tsangano, Tambara e Morrumbala estão em situação de gravidade, entre 9,1% a 13,2%, numa situação de baixo peso normal a nascença os distritos de Caia, Chemba, Marromeu, Gorongosa, Cheringoma, Chemba e Marínguè, Zumbu, Chiúta entre 2,3% a 5,4%.¹⁴³

Figura 27 Bacia do Zambeze: Crianças com Baixo Peso à Nascimento 2005-2009
(fonte: APRCDBZ pg.44)

2.4. Província de Tete - Área De Estudo

Na base do teor da pesquisa e do objeto proposto, a província de Tete, propriamente a região junto a bacia de Cahora Bassa constitui a área de estudo, por isso aqui faço uma melhor abordagem sobre as características geográficas, econômicas e demográficas, incluindo o perfil epidemiológico e aspetos gerais do sistema de assistência de saúde na província.

2.4.1 Organização Administrativa e Demográficos

Assim sendo a província de Tete, uma das províncias centrais do País pertencente pelos seus 100.724km² na totalidade a Bacia do Zambeze, com os seus 13 distritos e 3 municípios nomeadamente: Angónia, Tsangano, Macanga, Moatize, Mutarara, Changara, Cahora Bassa,

¹⁴³ APRCDBZ, pg. 45

Mágoe, Marávia, Chiúta, Chifunde e Zumbo e por último a cidade de Tete, e como Municípios a cidade de Tete, Moatize e Ulónguè e 34 postos administrativos.

A população total segundo o Censo de 2007 (INE) é de 2.137.700 habitantes com uma densidade populacional de 21,2 hab/km², sendo os distritos de Angónia (298.815Hab), Moatize (215.092Hab) e Mutara (207.010Hab) os maiores aglomerados populacionais e os menores os distritos de Zumbu (56.350Hab), Chiúta (76.457Hab) e Magoè (68.852Hab).

Tabela 18 Distribuição da População por Área de Residência
(fonte: Censo 2007 INE)

Província de Tete	Área Urbana	Área Rural	Total
População Masculina	123.073	756.657	879.730
População Feminina	124.105	803.650	927.755
TOTAIS	247.178	1.560.307	1.807.485

Como descrito anteriormente sobre as etnias da Bacia do Zambeze, a província de Tete se identifica em sua maioria sob hábito e costumes dos povos matrilineares, havendo ainda uma pequena parte em distrito do sul com costume de povos híbridos do baixo Zambeze, povos estes que professam a religião tradicional africana em 48,5%, o catolicismo em 36,1% e a protestante em 9,9%.

Estes povos pelos seus hábitos e costumes, as condições de vida que possuem, 55,4% tem acesso a água, caracterizam como povos de baixa renda com um índice de pobreza de 62%, uma taxa de analfabetismo de 68%.

2.4.2 Aspetos ambientais (clima e vegetação) e Educacionais

O Clima na região mantém se tropical húmido com época chuvosa no período entre os meses de outubro/novembro a março (precipitação média anual boa, entre 850 e 900mm por ano) e época seca entre os meses abril a meados de outubro. As chuvas são mais fiáveis no tempo e no volume a Sul mais ao interior do que junto a margem Sul, onde são menos fiáveis em termos de pontualidade.

Ao longo da albufeira a vegetação é principalmente Savana, por vezes com algumas colinas, com grande variedade de capins, arbustos e espécies de árvores que povoam as áreas entre as aldeias.

2.4.3 Sócio Econômico

De modo a oferecer melhor assistência às pessoas e de forma adequada as realidades locais, é importante ter se a noção de como as pessoas vivem através de um conjunto de evidências para melhor decisão, com isso, focalizado a região de estudo, ainda que as principais atividades econômicas seja a produção agrícola, pesca e pecuária, esta abrange se nas suas formas de vida da seguinte maneira:

No distrito de Zumbo complementado por parte do distrito de Magoé a forma de vida Reserva de Caça 1 com 81210 habitantes¹⁴⁴ sobre todo o distrito de Zumbo e parte do distrito de Magoé, concretamente no posto administrativo de Chintopo, fazendo ambas parte da Área de Conservação do Programa Comunitário de Tchuma Tchato com 10500Km², programa que traduz os benefícios provenientes da utilização dos recursos naturais para o desenvolvimento econômico das comunidades locais, desenvolvendo safáris de caça, possuindo potencialidades para o desenvolvimento da pesca desportiva.¹⁴⁵

Ao longo da margem sul da bacia abrangendo os distritos Magoé e Cahora Bassa parte dos postos administrativos de Mphende e Chitima respectivamente, a forma de vida da Barragem Cahora Bassa Sul com 38622 habitantes,¹⁴⁶ a pesca é importante nesta zona, as vendas do peixe representam muito acima da metade da renda anual das famílias no extremos superior da escala econômica, a pessoa é considerada pobre porque não pesca. A criação de gado, cabritos, porcos, burros e galinhas e cultivo de mapira e milho fazem parte das culturas alimentares.¹⁴⁷

A albufeira caracterizada por uma vastidão das suas reentrâncias caracteriza autênticas baías com um potencial de desenvolvimento do ecossistema aquático, de grande relevância para o uso e aproveitamento da pesca artesanal, semi-industrial e industrial, recreação, turismo e caça.

Nela habitam quantidades consideráveis de espécies de peixe mais comuns como, tilápias, peixe tigre, Mpende, tchenga...e Kapenta, que é um peixe atraído pela luz, com uma média de 4 a 5 cm de comprimento na fase adulta, seu conteúdo em proteína é excepcionalmente elevada, cerca de 62%.¹⁴⁸

A pesca do Kapenta um recurso econômico importante, desenvolvendo se na albufeira mostrando um crescimento dos níveis de produção, tendo já alcançado 109% de realização do plano anual em 2009, sendo a terceira mais importante pescaria na categoria de pesca Industrial e Semi-Industrial, com crescimento de 31% comparado ao ano anterior. Praticando além desta pesca a de subsistência, aquela praticada com ou sem embarcações, com meios

¹⁴⁴ População Rural por Zona de Formas de Vida, Censo 2007 APRCDBZ, pg. 82

¹⁴⁵ APRCDBZ, pg. 39

¹⁴⁶ População Rural por Zona de Formas de Vida, Censo 2007 APRCDBZ, pg. 82

¹⁴⁷ APRCDBZ, pg. 38

¹⁴⁸ APRCDBZ, pg. 38

*artesanais e elementares para consumo próprio e não fornece excedentes significativos comercializáveis.*¹⁴⁹

Os principais determinantes de riqueza na região são o tamanho do rebanho bovino (*utilizado na preparação da terra*) bem como o agregado familiar (*em média 7-9 pessoas*), que determina se as famílias tem a capacidade de pescar ou não.¹⁵⁰

Somente as famílias ricas possuem *charruas e carroças*¹⁵¹ as quais alugam as famílias médias, após trabalharem as suas áreas, as ricas produzem 55-65% das suas machambas, com a venda do peixe como sua principal renda. As muito pobres aquelas que não praticam a pesca obtém 20-30% dos alimentos anuais das suas próprias machambas, quando por vezes, trocam a mão de obra de suas próprias famílias diretamente por alimentos, tornando se esta numa importante fonte de renda e de alimentos da maioria das famílias pobres, além da venda de animais.

No período das colheitas dos produtos agrícolas entre Dezembro a Fevereiro as oportunidades de emprego atingem o seu pico, e no período de outubro a março o pico na pesca. A venda dos produtos obtidos (animais, peixe, agrícolas, outras mercadorias) é feita com base num mercado limitado, os produtores por vezes vendem os seus produtos direto de suas machambas ou nos pontos de venda montados conforme a demanda ao longo das vias de acesso as estradas, outras enviadas para capital provincial. Salientar que o pescado, peixe vendido fresco, defumado ou salgado e seco nas aldeias, é comprado por estrangeiros vindos dos países vizinhos Zâmbia, DR Congo e Malawi.

Em continuidade, da zona sul do distrito Magoé concretamente no posto administrativo de Mukumbura com 19567 habitantes¹⁵² concentrados ao longo do rio Mukumbura a *Forma de vida Fronteira de Mukumbura*, qual maioria das famílias são etnicamente Shona, com laços mais fortes com Zimbabwe, através da língua, costumes e comércio do que com o resto de Moçambique. Uma tradição forte de troca caracteriza esta zona, com o comércio fronteiriço a acrescentar um valor significativo aos produtos locais. A zona alberga elevado número de famílias pobres, maioria dos quais dependente fortemente do trabalho agrícola para a disponibilidade de alimentos.¹⁵³

Conhecida como zona de agricultura de sequeiro com milho e o algodão, e por culturas de rendimento com gergelim, e girassol. As famílias estão economicamente ligadas aos vizinhos e parentes que vivem no

¹⁴⁹ APRCDBZ, pg. 38

¹⁵⁰ APRCDBZ, pg. 80

¹⁵¹ Charrua aparato utensílio agrícola que serve para lavrar a terra, de tração animal ou mecânica. Carroça meio de transporte, movido por tração humana ou animal usado frequentemente em meio rural.

¹⁵² APRCDBZ, pg. 82

¹⁵³ APRCDBZ, pg. 99

outro lado da fronteira no Zimbabwe, alias este país é parte crucial da economia respeito as oportunidades de trabalho, bem como para comércio e troca para obtenção do milho, troca e pagamentos não monetários pela mão de obra em particular para os pobres. Esta zona é muito isolada, acessível apenas por estradas de terra batida em péssimas condições, tornando se intransmissíveis na época chuvosa. O volume de produção de alimentos varia entre os grupos de riqueza, com as famílias ricas a produzirem quase 80% das suas necessidades alimentares anuais das suas machambas, enquanto que as famílias pobres produzem um nível muito baixo 10-20%, sendo a mão de obra trocada diretamente por alimentos mais de 50%, a sua maior fonte de alimentos.

Resumindo, considero em análise da região de estudo, as fontes de alimentos e de renda seguintes:

Tabela 19 Fontes de Alimentos e de Renda
(fonte: APRCDBZ, pg.101)

Fonte de Alimentos	Fontes de Renda
Alimentos Silvestres	Vendas de Peixe
Compras	Vendas de mão de obra
Pagamento em Gênero	Vendas de animais/troca de pessoas
Peixe Pescado pelas Afs	Auto emprego/outras vendas de produtos animais
Carne, leite Próprios	Venda de animais
Culturas Próprias	Vendas de Culturas
Ajuda Alimentar	

A província de Tete tem em grande representação no distrito de Magoé e baixo Zumbo zonas de exploração semiextensiva, de relevo na generalidade, quase plano a ondulado, com sistemas agrícolas de acordo com fatores agro climáticos baseando na criação de gado, e pecuária.

2.4.4 A Saúde e Perfil Epidemiológico

O estado de saúde e perfil epidemiológico na província reflete de certa forma a situação econômica, caracterizada pela baixa renda familiar, apresentando taxas bastante elevadas de mortalidade infantil de 174/1000 nados vivos, de mortalidade materna de 123/100000 nados vivos e uma esperança de vida com AIDS de 39 anos.

A disponibilidade de unidades de saúde é fraca, obriga as populações a percorrerem distâncias médias de 20km para acederem as unidades. O mesmo podemos dizer dos recursos humanos disponíveis pois possui 1 médico/ cada 30.000 habitantes e 1 enfermeiro/ cada 8.000 habitantes, embora apresente uma evolução na distribuição do pessoal pela província de acordo com indicado em tabela abaixo:

Tabela 20 Distribuição do Pessoal da DPS por níveis 2009/2010
(fonte: Relatório Anual Tete 2010)

Nível	Existentes		Evolução %
Área Específica	Anos		
	2009	2010	
Superior	66	77	16,7
Médio	327	437	33,6
Básico	645	712	10,4
Elementar	164	164	0,0
Sub Total	1.202	1390	15,6
Área Geral	766	676	-11,7
Total Geral	1.968	2.066	5,0

Sobre os distritos abrangentes na área da bacia a situação é idêntica, pois Zumbu possui 1 US por cada 12 mil pessoas, 1 cama por 2800 habitantes, 1 profissional técnico por cada 3000 residentes. Magoé possui 1 US por cada 8 mil pessoas, 1 cama por 1900 habitantes e 1 profissional técnico por 1900 residentes e por último Maravia 1 US por cada 19mil pessoas, 1 cama por 1900 habitantes e 1 profissional técnico por 3400 residentes.

A província conta com cerca de 105 Unidades sanitárias INE (2012) contra 102 US INE (2007), dos quais 98 possuem maternidades, sendo: 1 Hospital Provincial, 3 Hospitais Rurais, 22 Centros de Saúde Rurais do tipo I e 79 Centros de Saúde rurais do tipo II, tendo se registrado um aumento em 2,4% das unidades de atendimento (UA), refletindo no incremento das vacinações em 12,5%, partos em 5,3% contatos, de Saúde Materno Infantil (SMI) em 4,6% e consultas externas em 4,1%.¹⁵⁴

Entretanto, os Postos e Centros de Saúde - mais adequados às periferias nas áreas com alguma concentração populacional e áreas rurais e com ou não facilidades de transporte - contam com baixa resolutividade. Por serem fixos numa região de alguma dispersão demográfica e dificuldades de acesso, sua cobertura acaba limitada às poucas famílias que vivem próximas das unidades.

Para atender a população das comunidades mais longínquas, as equipes de saúde através de suas brigadas móveis, utiliza diversos meios de transporte como moto, bicicleta, além de andar vários quilômetros a pé.

Tabela 21 Evolução do Volume de Atividades e Índice de Iniquidade
(fonte: RPCPT 2012)

Atividades	2010	2011	Evolução
			2010/2011
UA's/Habitante	2.80	2.70	-4%
UA's curativas/Hab.	1.50	1.90	27%
UA's preventivas/Hab.	1.00	0.80	-20%
Índice da Província	3.75		-100%

¹⁵⁴ Relatório de Prestação de Contas do Ano 2011 da Província de Tete (RPCPT) MISAU 2012 pg.11.

Tabela 22 Evolução do Volume Total de atividades realizadas 2009/2010/2011
(fonte: RPCPT 2012)

Anos	2009	2009	2010	2011	Evolução
Atividades					2010/2011
DCO's	3.575.597	1.916.856	1.839.168	1.768.680	- 3.8%
Partos	515.896	488.484	545.364	574.320	5.3%
Vacinações	1.102.2172	533.980	480.229	54 0.115	12.5%
Contatos SMI	15.186.197	1.050.057	1.060.099	1.109.083	4.6%
Consultas Externas	21.632.947	1.648.583	1.692.036	1.761.869	4.1%
Consultas Estomatologia		48.768	52.906	50.284	- 5.0%
Total UA's	81.200.803	5.686.728	5.669.802	5.804.351	2.4%
Dco's - Dias de Camas Ocupados				SMI Consultas de saúde Materno Infantil	
UA's - Unidades de Atendimento					

O perfil epidemiológico em decorrência da falta de saneamento básico e ao estado de pobreza em que vive a maioria da população incide sobre maior número de casos de Diarreia (50.372 casos e 10 óbitos 2011), Malária (130.473 casos e 104 óbitos 2011), Disenteria (12.177 casos 2011). Outras doenças como a ITS (28.015 casos) e HIV/AIDS (16.340 casos tido como positivos) constituem ainda preocupação na região embora número de casos tenha diminuído, bem como, a prevalência das doenças não transmissíveis como Hipertensão Arterial (com 699 casos), Diabetes, Mellitus (347 casos), Trauma (2.420 casos considerada a mais frequente), Asma (321 casos), o Cancro da mama e do útero (50 casos).

O Baixo Peso à Nascimento é um dos indicadores mesmo que com tendência a melhorar (6.6% em 2011 contra os 7.7% em 2010), continua acima do valor considerado padrão aceitável, Tsangano (10%), Moatize (9%), Marávia (7.8%), estando na origem destes valores altos os hábitos e tabus alimentares, parasitoses intestinais, falta de espaçamento entre as gravidezes, excesso de trabalho da mulher grávida e doenças crônicas como HIV/AIDS como as principais causas.

O Sarampo com apenas 54 casos notificados contra os 965 registrados em 2010, atinge as comunidades que professam a religiões tradicionais contrariamente o PFA¹⁵⁵ teve uma evolução de 13.6% pelos 25 casos ocorridos, como prevenção a DDS tem intensificando o treino sobre os praticantes da medicina tradicional e os líderes comunitários, por melhores procedimentos nos cuidados de saúde nas comunidades inseridas.

Tabela 23 Principais Causas de Mortalidade e de Internamento
(fonte: Relatório TeTe 2011)

	Mortalidade	Internamento
Criança	Malária, AIDS, Pneumonia, Anemia e Mal nutrição	Malária, Diarreia, nutrição e Anemia AIDS, Mal
Adulto	AIDS, Malária, Tuberculose, Pneumonia e Anemia	Malária, Tuberculose e Pneumonia AIDS,

Neste contexto pode se verificar segundo a tendência na prevalência das doenças de notificação obrigatória houve um comportamento crescente do número de casos ao longo dos anos, embora no último ano 2011, a situação tenha se mantido sem maior número de casos relevantes prevalecendo a Malária, Diarreia e Disenteria com maior número de casos.

¹⁵⁵ PFA - Paralisia Flácida Aguda/Poliomielite

Tabela 24 Tendências de Doenças de Notificação Obrigatória
(fonte: RPCPT 2012 e Boletins Epidemiológicos)

Doenças	N. Casos Notificados		N. Casos notificados		Óbitos		Taxa de Letalidade		Casos% Evolução		Óbitos%
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	
Sarampo	23	965	0	29	0,00%	3,01%	4095,7%	0,0%			
Tétano RN	2	0	0	0	0,0%	0,0%	-100,0%	0,0%			
Tosse Convulsa	0	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
Malária	285.303	168.645	296	250	0,10%	0,15%	-40,9%	-15,5%			
PFA	27	22	0	0	0,0%	0,0%	-18,5%	0,0%			
Raiva	202	157	1	0	0,50%	0,0%	-22,3%	-100,0%			
Diarreia	52.271	50.372	71	27	0,14%	0,05%	-3,6%	-62,0%			
Disenteria	14.645	14.180	0	2	0,0%	0,01%	-3,2%	0,0%			
Cólera	1.314	0	14	0	1,07%	0,00%	-100,0%	-100,0%			
Peste	0	0	0	0	0,0%	0,00%	0,0%	0,0%			
Meningite	20	9	6	3	30,00%	33,33%	-55,0%	-50,0%			
PFA Paralisia Flácida Aguda/ poliomielite											

Tabela 25 Tendência de Doenças Endêmicas excluindo a Malária
(fonte: RPCPT 2012)

Doenças	N. Casos Notificados		N. Óbitos notificados	Casos	Taxa Letalidade	de
	2009	2010	0009	2010	2009	2010
Tuberculose	2.569	2.664	145	171	5.6	6.4%
Lepra	72	29	0	0	0.0%	0.0%
HIV/AIDS	1.953	1.717	60	474	0.0%	27.6%
TB em HIV+	1.475	1.779	0	0	0.10%	0.0%
ITS	26.677	30.221	0	0	0.0%	0.0%

Mesmo assim, com base na análise descrita sobre a região da Bacia do Zambeze no período de 2005 a 2009, a situação epidemiológico, reflete se da seguinte forma sob os distritos ao longo da bacia:

Da Malária, registraram se casos inferior a 50.000 no distrito de Zumbu, nos distritos de Mágoè e Maravia entre 50.000 a 100.000 casos e por último o distrito de Cahora Bassa com casos entre 100.000 a 200.000.

A Diarreia mantém se sobre os distritos da região com menos casos, o Zumbu e Maravia com menos de 10.000 casos, Mágoè entre 10.000 a 15.000 casos e Cahora Bassa entre 15.000 a 20.000 casos. Todos os distritos da área de estudo, Zumbu, Mágoè, Maravia e Cahora Bassa registraram cerca de 13 casos de Cólera. Apresentando se numa situação de gravidade os distrito de Mágoè e Cahora Bassa entre 9,1% à 13,2% e Zumbu e Maravia em situação melhor 2,3% à 9,0% de baixo Peso à Nascimento.

A insuficiência do Crescimento nas Crianças com idade entre os 0 e 4 anos, nos distritos apresentam se dentro da normalidade dos parâmetros nacionais (abaixo dos 16%) com percentuais que variam entre 1,2% à 2,6%.

Várias medidas foram tomadas pelas equipes de saúde de modo a contribuir a redução do número de casos e controle da doença podendo destacar:

- ❖ *Para a Malária a Pulverização Intra domiciliária em alguns distritos, a melhoria de diagnóstico aliada a presença de pessoal qualificado nas unidades sanitárias periféricas e a disponibilidade de testes rápidos em todas as US e distribuição de redes mosquiteiras;*
- ❖ *Para a Diarreia, a Intensificação da sensibilização das comunidades sobre a remoção do lixo nos mercados, nas escolas, nos centros internatos, e nas comunidades no geral, o controle de água e alimentos e Educação da população para o consumo de água potável (fervura de água, uso de cloro ou certeza e conservação da água), por último distribuição de pessoal de Medicina em Bairros para a realização de atividades de campo relacionadas a prevenção de doenças epidêmicas;*
- ❖ *Além de realizações de palestras para a promoção de hábitos de vida saudáveis como exercício físico, dieta equilibrada e controle de doenças não transmissíveis nos Hospitais e por último a realização de feiras de saúde¹⁵⁶*
- ❖

Ainda segundo o relatório, vale pena indicar alguns dos principais constrangimentos passados na província como:

- ❖ *Avarias frequentes de equipamentos e falta de manutenções preventivas regulares dos mesmos;*
- ❖ *Falta de alguns equipamentos básicos em muito laboratórios;*
- ❖ *Constantes rotura de stocks de medicamentos;*
- ❖ *Falta de alguns modelos de gestão dos medicamentos;¹⁵⁷*

¹⁵⁶ RPCPT MISAU 2012 pg.8.

¹⁵⁷ RPCPT MISAU 2012 pg.69.

CAPÍTULO 3 UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL

3.1 Atendimento as Comunidades Experiências Internacionais

Como me refiro no início da Dissertação, o meu interesse pelo desenvolvimento deste trabalho de pesquisa voltado a área da saúde com foco nas zonas rurais, na procura de uma solução adequada para a prestação dos serviços de saúde de modo a proporcionar melhores condições as populações e comunidades ali residente, parte, das experiências vividas nos últimos anos no empenho das minhas atividades profissionais em unidades de atendimento existentes no meio rural. Destas, pude constatar as enormes dificuldades com que as equipes de saúde trabalham e tentam proporcionar da melhor forma os cuidados de saúde as populações.

Durante esse período foram muitos os fatos reais vistos, contados por mim e colegas sobre cada expedição feita ao campo, ressaltando, os longos percursos feitos pelos pacientes, os longos períodos de espera na procura de atendimento médico, as dificuldades existentes nas próprias unidades, confrontadas pela falta de água, energia, falta de medicação, entre outros, que permitam melhor atendimento.

Iniciada a pesquisa com a intenção de propor uma unidade hospitalar modelo adequada, apercebo-me que podia correr em risco deste EAS vir a funcionar em moldes idênticos as atuais unidades de atendimento, progredindo para uma solução inadequada.

Sendo assim, tomei em consideração a necessidade de mudar a proposta modelo da pesquisa por uma solução, que se preponha a levar, e oferecer melhor a prestação de cuidados de saúde primário as comunidades rurais, partindo de uma opção de estudo de uma unidade de saúde móvel/unidade sanitária móvel.

No entanto, perante uma proposta desta, estava ciente não seria fácil encontrar referências adequadas para a pesquisa, mas como tudo, algures neste Mundo casos existem na história, era uma questão de tempo.

Parti por procuras diversas no meio da internet, entre outros meios, algumas indicações encontrei, embora que com alguma deficiência de informação e padronização, não poderia deixar de descrever mesmo que de forma sucinta, de modo a ter mais bases de percepção, sustentação e discussão por uma melhor abordagem ao tema de pesquisa, proposto, respeito ao funcionamento e melhoramento da cobertura de atendimento ao Sistema Nacional de Saúde.

3.1.1 Médicos dos Pés Descalços

Os Médicos dos Pés - Descalços da China também conhecidos por Médicos camponeses¹⁵⁸ foram uma grande inspiração para o movimento de Cuidados Primários de Saúde levado até a Conferência de Alma-Ata, em 1978 no Cazaquistão, sendo uma das experiências pioneiras, com origem na década 50 tornando-se mais popular na década 60, surge na perspectiva de atendimento à população rural colmatando a generalizada falta de saneamento, epidemias e doenças infecciosas vividas pelos camponeses.

A maioria destes camponeses não tinham acesso à medicina moderna nem tradicional, com a principal diretriz de dar:

*[...] Atenção prioritária de serviço de saúde na zona rural, onde residam 80% da população sem por isso desatender a população urbana...atendendo a integração da Medicina Tradicional Chinesa com a Medicina Ocidental.*¹⁵⁹

Até então, práticas supersticiosas, o camponês com habilidades para a acupuntura ou para manipulação tratava dos doentes, sendo muito procurado por todos.

A ação era feita em prática pela constituição de equipes itinerantes, compostas por médicos recém formados, experientes e diferentes especialistas prestando serviços de prevenção e tratamento, fazendo seu trabalho em clínicas recém construídas, ou pequenas clínicas alojadas nas moradias dos camponeses ou dos pacientes. Outra forma, estas equipes médicas itinerantes, faziam o treinamento a curto prazo, durante três, seis meses, 1 a 3 anos,

*[...] de Corpo Auxiliar Médico, selecionado de entre as pessoas do lugar, fazendo colheita no campo e apoio na clínica, e pela formação de um Sanitarista Voluntário – camponês treinado em primeiros socorros, pequenos acidentes, processo de proteção da água, esgotos sanitários e saneamento, bem como capacitação de parteiras das aldeias.*¹⁶⁰

É este auxiliar médico, pela intimidade que possui com o paciente, de sua aldeia de igual origem, pela confiança recíproca, por não abandonar os valores da aldeia, mesmo exercendo seu conhecimento de saúde tornaram-se pessoas especiais no seu seio, passando a ficar conhecidos no mundo como os “médicos dos pés descalços”.

¹⁵⁸ Médicos dos Pés Descalços - Experiência praticada na China na cobertura de Saúde em áreas rurais, através da formação de profissional de saúde que não cursou clássica formação em medicina.

¹⁵⁹ http://pt.wikipedia.org/wiki/Médicos_de_Pés_Descalços

¹⁶⁰ http://pt.wikipedia.org/wiki/Médicos_de_Pés_Descalços

Ao mesmo tempo era este corpo auxiliar médico, que após recrutamento local e o término das tarefas da colheita do campo, iniciava um processo de treinamento das clínicas gerais, por curto período de tempo, para preparação para o trabalho nas aldeias onde viviam.

[...] Segundo Horn (1979) apud SANTOS (2006) o objetivo não era tão somente o de distribuir o conhecimento médico, mas contribuir para o surgimento de um novo tipo de trabalhador rural na área de saúde, com mentalidade socialista, que sustentasse uma estreita relação com os habitantes das localidades e permanecesse no campo.¹⁶¹

Ainda segundo SANTOS (2006) o médico descalço é responsável pela coleta, tratamento, armazenamento e a utilização de fezes humanas como fertilizantes. Dirige campanhas contra pragas de insetos e entre os seus deveres de educação sanitária, incluem-se o ensino de higiene aos companheiros de sua comuna e informação em matéria de planejamento da família, bem como a colheita e o preparo das ervas medicinais tradicionais para administração aos doentes.

Figura 28 Médico de pés descalços aplicando acupuntura na visita domiciliar

(fonte:

http://pt.wikipedia.org/wiki/Médicos_de_pés_descalços)

Esta política permitiu além de maior abrangência na cobertura de atendimento área rural, aumentar de modo rápido a capacitação de pessoal, médico, com 880 000 médicos rurais, 110 000 licenciados médicos assistentes e 50 000 de saúde trabalhadores,¹⁶² dotado para prática de saúde e educação sanitária, um tipo de médico diferente dos padrões tradicionais...que tem os pés e raízes fincadas integralmente naquelas realidades e que "são capazes de prescrever cerca de 100 preparados medicinais e de diagnosticar e curar cerca de 100 doenças comuns que ocorre frequentemente em zonas rurais" (HORN, 1979) apud (SANTOS 2006). Esta experiência contribui a uma reflexão sobre como aumentar e melhorar as ações dos agentes comunitários junto

dos seus povoados ou aldeias no país.

Este sistema foi evoluindo ao longo das décadas, embora tenha sofrido no início de anos 80 com a privatização do setor agrícola os

¹⁶¹ Santos Maria Ruth, Perfil dos Agentes comunitários de saúde da região de Juiz de Fora-MG, RJ, 2006

¹⁶² Dr. Zhang Zhaoyang em artigo China's village doctors take great strides, 2008

médicos de pés descalços que eram pagos em conjunto com o município, perderam a sua fonte de renda, muitos se voltaram para a agricultura ou indústria. O efeito mais direto foi, poucos faziam consultas ou forneciam cuidados de saúde primários para os camponeses. Muitas doenças que haviam sido erradicadas surgiram no campo de novo¹⁶³

Zhang (2008) acredita que os cuidados primários de saúde também ajudou a reduzir a pobreza na China, somente com um corpo de saúde as pessoas podem realizar atividades de educação e produção e melhorar seus padrões de vida, tendo os *médicos da aldeia*¹⁶⁴ desempenhado um papel significativo na prevenção das pessoas em não se tornarem pobres. A experiência chinesa mostrou que, para promover os cuidados de saúde primários, as questões-chaves são os recursos humanos e medicina.

Hoje apesar dos desafios que a China enfrenta na prestação de um sistema moderno de cuidados de serviços de saúde a toda sua população, acredito que os médicos descalços e seus sucessores ainda podem mostrar o caminho para o resto do mundo em cuidados de saúde primários.

3.1.2 Phelophepa, "Healthcare Train"

O Trem de Saúde Phelophepa traz saúde e esperança a milhares de sul-africanos rural na necessidade de acesso aos serviços de saúde...é de fato um caminho de esperança que continua a fazer uma história de carinho. - site transnetfoundation

Outro exemplo a comentar de ação na melhoria de atendimento em áreas rurais, é desenvolvida pela *Transnet Foundation*,¹⁶⁵ através de investimento feitos na área da saúde, educação, e desporto, cujo principal objetivo na saúde é *oferecer serviços básicos de saúde e de formação básica em HIV/AIDS prevenção para as comunidades rurais que vivem em torno de nossas áreas de operação*.¹⁶⁶

Suas ações de saúde são desenvolvidas na país vizinho da África do Sul, feitas através de uma unidade móvel de saúde devidamente equipada e conhecida por *Phelophepa Healthcare Train*¹⁶⁷ (significando o "trem de saúde boa limpa ou trem milagre" tradução das línguas oficiais sul africanas Sotho e Tswana), constitui trem de saúde que agem na rede ferroviária existente, por um período de 9 meses oferecendo serviços de

¹⁶³ Dr Zhang Zhaoyang 2008

¹⁶⁴ Médico de Aldeia: ex. médico descalço que depois de passar um exame qualifica-se como médico aldeia, aquele que não seria trabalhador de saúde mas que pratica sob a orientação dos médicos da aldeia.

¹⁶⁵ Transnet Foundation, Fundação destinada a implementação de projetos de desenvolvimento sócio econômico em nome da Transnet. A unidade determinada a contribuir para uma população mais saudável, bem educada e qualificada, que pode contribuir para o sucesso econômico da África do Sul.

¹⁶⁶ <http://transnetfoundation.co.za/CSIPortfolios/Pages/Health.aspx>

¹⁶⁷ Phelophepa, unidade móvel de saúde conhecida por, trem de saúde boa limpa, tradução das línguas oficiais sul africanas Sotho e Tswana.

saúde de qualidade para as comunidades que recebem de braços abertos, uma vez que não só oferece serviços de saúde, onde muitas vezes há apenas um único médico para cada 500 pessoas, mas também proporciona ao membros da comunidade uma oportunidade de ganhar uma renda,¹⁶⁸ mesmo que contra todas as intempéries os pacientes viajam longas distâncias, a pé, as vezes por mais de 30 km, seguida por uma longa espera para o atendimento e visita do Phelophepa.

A unidade além de sua equipe especial de pessoal residente, gerenciam a logística e supervisão de outras atividades das quais o fluxo de médicos voluntários e estudantes finalistas de instituições acadêmicas de todo o país, na busca de experiência e prática, participam conjuntamente das atividades prestando os

*[...] cuidados de saúde geral, o tratamento para doenças como olho, atendimento odontológico, exames de diabetes e câncer, bem como serviços de aconselhamento psicológico...preparando as pessoas que vivem nessas comunidades remotas com conhecimentos importantes que irão ajudá-los a identificar corretamente sintomas, para prevenir doenças e mostrar lhes como tomar a medicação corretamente, além do farmácia fazer a dispensa e distribuição da medicação as comunidades e unidades existentes e a equipe de saúde frequentar escolas e comunidades locais sensibilizando pela educação na saúde.*¹⁶⁹

Sendo o trabalho desenvolvido por esta fundação hoje, muito reconhecido internacionalmente e admirável por respeitáveis entidades

*[...] Eu valorizo muito a tremenda energia e trabalho inspirado que tem impulsionado esta iniciativa maravilhosa para o sucesso, onde hoje apresenta internacionalmente como um brilhante exemplo dos serviços de saúde, capacitação e tecnologia em um país em desenvolvimento, afirma o arcebispo-emérito Desmond Tutu*¹⁷⁰

¹⁶⁸ <http://transnetfoundation.co.za/CSIPortfolios/Pages/Health.aspx>

¹⁶⁹ <http://transnetfoundation.co.za/CSIPortfolios/Pages/Health.aspx>

¹⁷⁰ Desmond Tutu arcebispo da Igreja Anglicana consagrado com o Prêmio Nobel da Paz por sua luta contra o Apartheid em seu país natal, África do Sul.

Figuras 29 Phelophepa Healthcare Train
(fonte: <http://transnetfoundation.co.za>)

3.1.3 Unidades de Saúde da Família Fluviais

No Brasil, são vários os exemplos de unidades móveis de saúde constituídas por embarcações que desenvolvem atividades de prestação de serviços de saúde.

As regiões da Amazônia Legal e do Pantanal Sul Mato-Grossense por suas características específicas, uma área de 3,6 milhões de Km² aproximadamente 40% do território nacional, detentora de 1/5 da água doce disponível no planeta, a Bacia Amazônica possui mais de 25 mil km de vias navegáveis, mais de 07 (sete) mil afluentes, vivem as populações ribeirinhas e indígenas (cerca de 10% da população brasileira), na zona rural em pequenas comunidades ou nas margens dos rios, isolados dos centros urbanos mais estruturados e enfrentando toda sorte de dificuldades e privações impostas pelo contexto em que estão inseridos. A falta de atendimento médico é um desafio nas políticas do país, pela extensão territorial da região, a baixa densidade da população e dificuldades de transporte e vias de acesso.

Neste contexto, o trabalho de ações em cobrir a demanda da prestação de serviços de saúde é desenvolvido em parte pela Marinha do Brasil, através dos seus três Navios de Assistência Hospitalar (Nash): *Dr. Montenegro – U16*, o *Oswaldo Cruz – U18* e *Carlos Chagas – U19* sobre as regiões dos estados do Amazonas, Amapá, Acre, Pará, Rondônia e Roraima,¹⁷¹ sendo os navios devidamente equipados com lanchas e helicópteros permitem maior cobertura de ação. Ambas prestam serviços diferenciados de saúde, através de ações de formação de pessoal local pela prevenção e consciencialização da população e através de consultas de odontologia, oftalmologia, pequena cirurgia, dispensa e distribuição de medicação, análises laboratoriais e clínicas, na base dos diversos ambientes configurados na estrutura física de cada um, prevendo ainda espaços para acomodação da tripulação e profissionais de saúde pertencentes aos quadros da Marinha.

Figura 30 NAsH Dr. Montenegro U16
(fonte: <https://www.mar.mil.br> apud Ozório)

Além destas unidades de saúde, outras existem ligado ao Projeto Saúde e Alegria (PSA) em Parceria com a Prefeitura Municipal de Santarém, que através das suas embarcações Abaré, e Netinho prestam serviços de saúde as populações ribeirinhas e indígenas existentes na região do rio Tapajós e Arapiuns, basicamente em *quatro municípios do Oeste do Pará – Belterra, Aveiro, Juruti e Santarém*, local de sua sede, atendendo cerca de 30 mil pessoas – em sua maioria povos tradicionais extrativistas organizados em comunidades das zonas rurais, muitas delas de difícil acesso, em situações de risco e exclusão social. Esta, unidades encontra se estruturadas para prestarem serviços de consultas com base em atenção básica à saúde através de seus ambientes diferenciados de oftalmologia, odontologia, ginecologia, análises laboratoriais e clínicas, farmácia, vacinação entre outros de ambientes de apoio as atividades, na base dos programas de Saúde da Mulher, da Criança, planejamento familiar, prevenção e combate a desnutrição, combate a tuberculose entre outros¹⁷²

¹⁷¹ Ozório Joelney Distribuição de Espaços em uma Unidade de Saúde Fluvial, Salvador, 2008

¹⁷² http://www.saudeealegria.org.br/nosso_projeto.php

Entretanto, o Projeto Saúde e Alegria com a Missão de Promover e apoiar processos participativos de desenvolvimento integrado e sustentável que contribuam de maneira demonstrativa no aprimoramento de políticas públicas, na qualidade de vida e no exercício da cidadania¹⁷³ apoia as populações na defesa de suas terras, de seus recursos naturais e na viabilidade social, econômica e ambiental de seus territórios, a partir de programas voltados para organização social, direitos humanos, saúde, saneamento, geração de renda, educação, cultura, comunicação e inclusão digital.¹⁷⁴ e através das atividades de saúde comunitária de sensibilização, educação e prevenção junto das comunidades que são asseguradas em paralelo pelas equipes do Circo Mocarongo e pela Rede Mocaronga de comunicação popular pertencente ao mesmo projeto, que divulgam estas campanhas educativas.

Figura 31 Barco Movido a Saúde e Alegria
(fonte: <http://revistaplaneta.terra.com.br>)

O Projeto Saúde e Alegria, em algumas das suas expedições atua em parceria com outra entidade os Expedicionários da Saúde,

[...] uma organização que reúne médicos voluntários em expedições que levam medicina especializada, principalmente atendimento cirúrgico, à populações indígenas da Amazônia, atuando desde 2004 sobre os rios Tapajós, Solimões, Parintins e Negro, e reconhecida pela Fundação Banco do Brasil, Petrobras e UNESCO como tecnologia social eficiente, uma das três melhores da região sudeste em 2007. Cuja a sua missão é a de Levar atendimento médico especializado, principalmente cirúrgico, até populações indígenas que vivem geograficamente isoladas, com excelência na qualidade de serviços e gestão responsável.¹⁷⁵

¹⁷³ Saúde e Alegria, Relatório Anual de 2009

¹⁷⁴ http://www.saudeealegria.org.br/nosso_projeto.php

¹⁷⁵ <http://www.expedicionariosdasaude.org.br>

A sua estrutura como unidade de saúde é diferenciada das anteriores referidas pelo fato de esta ser em Tendas, utilizando um moderno Centro Cirúrgico Móvel composto por três tendas cirúrgicas e outras três para pequenas cirurgias e atendimentos nas especialidades de: Oftalmologia, Ginecologia e Odontologia. O Centro Cirúrgico possui equipamento de última geração, forração térmica, aparelhos de ar condicionados e toda energia consumida por esses aparelhos¹⁷⁶

**Figuras 32 Centro Cirúrgico em Expedição Munduruku Pará
novembro/2011
(fonte: <http://www.eds.org.br>)**

¹⁷⁶ <http://www.expedicionariosdasaude.org.br>

3.2 Diretrizes e Normas para Elaboração do Projeto de Unidade Sanitária Móvel

3.2.1 Diretrizes Arquitetônicas

O Hospital é pensado enquanto equipamento, na medida em que deve se adequar a determinadas fórmulas de implantação condizentes com a salubridade das cidades, e corresponder à demanda, precisamente quantificável, de cuidados médicos de sua população. - Fiocruz 1990, p.190 apud MPESRJ, 1996

Cada vez mais o empreendimento hospitalar tem exigido dos profissionais de engenharia, arquitetos, engenheiros, entre outros, médicos, enfermeiros, sanitaristas, gestores de saúde e economistas, a obtenção de projetos com uma visão específica do edifício de saúde, que contemplem funcionalidade, otimização de espaços, baixos custos de construção e manutenção, e que resultem em um ambiente humano e moderno e do edifício como um todo. Para a conquista destas premissas, é fundamental que o arquiteto/engenheiro entenda o trabalho desenvolvido pelo profissional e pela unidade de saúde a propor, para só então, planejar um projeto/construção que atenda às expectativas e que seja realmente funcional.

A troca de conhecimentos entre a equipe de saúde, o administrador hospitalar a quem lhe cabe o papel estratégico de desvendar ao profissional executor, as atividades exercidas em cada ambiente, cabendo a sua participação em todas as etapas do projeto, favorecerá a construção, levando-se em consideração que, um projeto hospitalar não se limita apenas à satisfação do cliente no sentido de oferecer um ambiente bonito e confortável, mas abrange o fator segurança, que é imprescindível nessas instituições, que é garantida através de instalações adequadas para o tipo de serviço executado.

Para o desenvolvimento do projeto, a participação do maior número de pessoas que estão envolvidas no empreendimento é saudável, pois minimiza a possibilidade de alterações futuras para atendimento de necessidades não avaliadas. Mesmo nas ampliações ou reformas, é necessário que se faça um planejamento para analisar o empreendimento como um todo. Este procedimento é fundamental para não desorganizar a estrutura do hospital, EAS (CHERUBIN, 2002) apud (SOUZA 2008).

Segundo Karman (2001),¹⁷⁷ todo projeto deve ser fruto do planejamento da equipe que está projetando o empreendimento, determinando, desta forma, quais atividades o estabelecimento pretende

¹⁷⁷ Karman Jarbas, Arquiteto e Engenheiro, Mestre em Arquitetura Hospitalar, fundador do IPH, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares

executar, assim como seu projeto. Projetos padrão são totalmente desaconselhados, pois, para cada caso, há um projeto diferente. Clientela, perfil epidemiológico, topografia, condições climáticas e outros fatores são específicos para cada região e devem ser trabalhados por projeto.

Ainda para Karman (2003), os conceitos gerais para o planejamento hospitalar são expansibilidade, setorização, flexibilidade, proporcionalidade, humanização, racionalização e planejamento. Diante disso, deve-se levar em conta que um EAS é um conjunto de várias unidades, por isso necessita de um projeto bem delineado daí, é importante propor projetos com espaços reduzidos e de acordo com as necessidades, inserir programas e ambientes, além de estudar possibilidades de dimensionamentos onde não exista falta ou excesso de área construída (CAMPOS, 2002, p.18)apud (SOUZA 2008).

Reforçando ao fatores determinantes para o planejamento e boa qualidade dos espaços Campos (2002)¹⁷⁸ define:

- ❖ expansibilidade – o planejamento da expansão deve ser concebido no momento do projeto, pois os hospitais são obras inacabadas e em constante transformação funcional e física. A boa qualidade depende de condições favoráveis à expansão.
- ❖ Flexibilidade – o projeto deve ser concebido com soluções e conceitos permitindo alterações mais fáceis e rápidas, com tecnologia apresentando novos materiais e instalações. A sua análise leva a algumas características consideradas possibilidades de intervenção, gerando espaço dentro da construção existente.
- ❖ Contiguidade - o projeto deverá propor espaços unindo os serviços essenciais para os cuidados do paciente, agrupando procedimentos relacionados com aqueles em risco de vida ou sofrimento profundo, diminuindo os percursos e tempo de atendimento.
- ❖ Racionalização – um projeto racional deve contribuir para um desenvolvimento mais tranquilo e eficaz dos trabalhos nas fases de projeto e construção, melhorando a qualidade dos edifícios e garantindo operação e manutenção mais eficientes.
- ❖ Humanização – os projetos arquitetônicos hospitalares devem propor espaços capazes de eliminar, reduzir ou controlar os fatores de estresse produzidos por ambientes hospitalares. As propostas ambientais devem remeter ao paciente a percepção de valores e bem – estar em seu contexto diário, através da incrementação da qualidade de vida dos edifícios.

¹⁷⁸ apud (SOUZA 2008)

3.2.1.1 O Projeto

Contudo, de modo geral, na a elaboração do projeto de um edifício de saúde EAS, é importante a divisão deste, por 3 etapas sejam elas: A programação de saúde, a programação arquitetônica e o projeto arquitetônico, abrangendo os projetos de instalações e de detalhamento (MPESRJ 1996).

Ao pensar nas diretrizes para a definição de projetos das EAS, não fico alheia ao que constitui cada uma destas fases, pelas suas definições e elementos que ajudem a perceber, servindo de base no desenvolvimento do projeto da USMF, por isso, segundo (MPESRJ 1996): A *Programação de Saúde*

[...] tem como objetivo a identificação das necessidades de saúde de uma dada região e a definição do porte e da complexidade do edifício. Trata-se de qualificar e quantificar as necessidades de saúde do lugar a fim de traduzi-las posteriormente no projeto do edifício.

Este programa referente a um *Distrito Sanitário*¹⁷⁹ abrange na sua elaboração as fases de: Levantamentos, identificação da necessidade, definição do perfil da unidade de saúde, porte e complexidade, e especificação do programa de saúde, definido pelos técnicos e gestores de saúde. (MPESRJ, 1996), fase esta levantada e descrita em capítulo anterior de acordo com o distrito sanitário inserido na região de estudo da unidade de saúde proposta.

Figura 33 Condicionantes para definição do programa de saúde
(fonte: MPESRJ1996)

¹⁷⁹ Distrito Sanitário: são a base de organização territorial do Sistema Único de Saúde (SUS) aplicado a Moçambique por área de saúde ou de captação

No entanto, com base na análise feita sobre os fatores básicos de planejamento para a definição do nível de complexidade da unidade como: *as situações médico social, demográfica, sanitária, habitacional, econômica e física, os básicos de construção para implantação a acessibilidade, localização e zoneamento (PINTO 1996) e as EAS existentes na região (pertencentes ao nível primário de atenção à saúde), na intenção de definição de uma unidade de saúde de referência, com um grau de complexidade maior, tomo em consideração como diretrizes, baseado aos níveis de atenção à saúde previsto no Sistema Nacional de Saúde (SNS) do país, como uma unidade pertencente ao Nível Secundário o qual preconiza por desenvolver além das atividades do nível primário, atividades assistenciais nas quatro especialidades básicas – clínicas médicas, gineco-obstétrica, pediatria e cirurgia – e, ainda, especialidades estratégicas, nas modalidades de atenção ambulatorial, internação, urgência e reabilitação. Com atividades de apoio diagnóstico de laboratório de patologia clínica e radiodiagnóstico, sendo os laboratórios mais complexos que os de nível primário e o radiodiagnóstico restrito aos exames fatíveis com equipamentos convencionais.*¹⁸⁰

Baseado ao definido pelo Sistema Único de Saúde – SUS e a RD50 preconizado pela ausência de uma clara definição no diploma ministerial do país, o tipo de estabelecimento a que me proponho seria o de Ambulatório Geral (AG)

*[...]definido como o estabelecimento de saúde destinado a prestar assistência médica ambulatorial e odontológica, inclusive preventiva a uma população determinada, podendo contar com leitos de observação. Sendo estes ambulatórios gerais as referências dos Centros de Saúde da sua área programática (programados a atender populações de 6.000 a 10.000 habitantes locais e mais 50.000 a 80.000 referidos), estimando se que 10% do volume de consultas nos ambulatórios sejam resultados encaminhados dos Centros de Saúde.*¹⁸¹

Ao se pretender implantar a unidade de saúde, é importante considerar diversos aspectos ligados ao seu planejamento:

- ❖ *Que está esteja perfeitamente integrada à rede de serviços de sua região programática, pois os aspectos de referência e contra referência devem ser observados, para que haja realmente integração;*
- ❖ *Voltar o planejamento da unidade (quando possível) para adaptações futuras, de tal modo que a mesma não venha a perder a sua identidade tanto sobre o aspecto organizacional como funcional;*
- ❖ *Necessário que o projeto ofereça (quando possível) a possibilidade de mudanças e que incorpore a oportunidade de ampliações*

¹⁸⁰ Pinto, Sylvia Hospitais 1996, pg.34

¹⁸¹ IDEM Pinto, Sylvia 1996

futuras e adaptações a novas funções, ainda que a unidade de saúde já esteja em construída e em funcionamento.

- ❖ *Os recursos humanos necessários a um funcionamento pleno, e que se prende, à alta motivação dos participantes.*¹⁸²

❖

3.2.1.2 Relações Funcionais

Para a elaboração do programa arquitetônico de cada EAS, ajudando a sua compreensão e resolução desta, é importante o estudo das relações funcionais entre os diversos serviços objetivando a *localização precisa de cada serviço em relação aos demais, procurando reduzir ao mínimo as circulações que interligam esses serviços, ao mesmo tempo em que possibilita maior fluidez nos seus diversos tráfegos (Pinto 1996)* sendo importante também, o estudo sobre a classificação do tráfego através das respectivas circulações, devendo manter-se a separação dos pacientes internados e ambulatoriais, não permitindo ou permitindo o mínimo possível, que os pacientes ambulatoriais adentrem na unidade e por ultimo, para melhor orientação do paciente a criação de facilidades na sinalização.¹⁸³

3.2.1.3 Programa Funcional, Arquitetônico e Dimensionamento do Ambientes

À arquitetura começa a ser atribuída a função de criar um espaço técnico, inteiramente funcional, capaz de canalizar a circulação desordenada de fluídos, objetos e corpos, que constituíam os suportes físicos do contágio indiscriminado - Fiocruz, 1990, p. 191 apud MPESRJ, 1996

Para estabelecer se o Programa Funcional (que define o projeto arquitetônico em termos de Atividade x Espaço), de uma Unidade de saúde de determinada comunidade, é importante que se defina *perfeitamente as necessidades a serem atendidas nessa comunidade, os serviços específicos que se pretende prestar, a estrutura organizacional a ser estabelecida e a dotação do pessoal necessário a essa estrutura, bem como as normas operacionais propostas para cada atividade. (PINTO 1996).*

Assim, para determinar as necessidade físicas de um programação funcional, torna se importante examinar as características de cada elemento, dentro de cada serviço e da unidade a qual está relacionada e, a partir daí, se estabelecer o espaço necessário para cada atividade específica, ou seja, um elemento, independente de qualquer programa apresenta as suas necessidades de espaço em função das atividades a serem desenvolvidas, dos equipamentos necessários a essas atividades e do pessoal programado para o desempenho dessas atividades. (PINTO 1996).

De maneira a racionalizar o estudo desses elementos, em uma programação funcional, é fundamental considerar a elaboração de um

¹⁸² Pinto, Sylvia Hospitais 1996, pg.42.

¹⁸³ Pinto, Sylvia Hospitais 1996, pg.73

FICHA TÉCNICA		
SETOR	AMBULATORIO	UNIDADE
AMBIENTE	CONSULTORIO	Ambulatorial
	INDIFERENCIADO	
ATIVIDADE	Anamnese e exame clínico, utilizado pela clinica médica, enfermagem e especialidades que não demandem ambientes específicos	
USUÁRIO	1 Paciente Ambulatorial 1 Acompanhante 1 Técnico	
LOCALIZAÇÃO	Agrupadas por especialidades, próximas as salas de espera	
EQUIPAMENTO	MOBILIÁRIO	
Refletor (E1)	Mesa (M1), Cadeira (M2)	
Balança Antropométrica para adulto (E2)	Escada (M3), Armário (M4)	
Negatoscópio (E3)	Mesa de Exames (M5)	
	Balão (M6), Bomba (M7)	
	Mesa Auxiliar (M8)	
CONDICIONANTES AMBIENTAIS	RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	
RECOMENDADAS	7,50m ²	Obrigatório uso de lavatórios em cada consultório
Área Mínima do Ambiente	40m min 2,20m	
Área Mínima Ventilação/	1/6 da área útil	
Iluminação		
Vão Livre Portas: Mínimo	0,80m	
Altura Janelas	Alto	
Nº Direito	2,80m	INSTALAÇÕES
Ventilação	Cruzada	Água Fria
REFERÊNCIAS		
BAM/CPL - PROJ/SMU, 1996, R050		

Diagrama de layout do ambiente simulado/atividades, mostrando a disposição de móveis e equipamentos em uma planta baixa.

AMBIENTE SIMULADO/ATIVIDADES

A. Anamnese
B. Prescrição médica
C. Exame
D. Prescrição Médica

FLUXO

ESPERA → CONSULTÓRIO (Indiferenciado) → PROCEDIMENTO

AMBULATORIO

CIRCULAÇÃO DEBILITADA

Área Estimada 9,72m²/ 9,00m²
Detalhes ergonômicos 9 e Detalhes de bancada

ANEXO

Voltando as etapas do projeto, a *Programação Arquitetônica*

Mas para CAMPOS (2002) apud (SOUZA 2008)

Campos (2002, p. 83) ainda afirma que:

132

Ao se elaborar o programa arquitetônico de um Estabelecimento Assistencial de Saúde é necessário, antes de se consultar as tabelas, descrever quais atividades serão realizadas nesse EAS e assim identificar quais os ambientes necessários para a realização dessas atividades. Não é correto listar ambientes sem saber antes que tipos de atividades serão desenvolvidas.

Decorrente do programa de necessidades, o agrupamento dos ambientes de atendimento previstos, na estrutura da unidade Ambulatorial, bem como as limitações e complexidade da unidade, estas transformam e definem o partido a ser adotado, *num interessante exercício de articulação de distintas morfologias arquitetônicas, resultante das exigências de cada setor ou unidade*¹⁸⁵ nesta condição o partido adotado dentre as tipologias frequentemente utilizadas, foi o partido vertical, por placas simples horizontais.

Estes ambientes de atendimento, quando sistematizados e agrupados definem os diversos setores que compõe as unidades hospitalares facilitando a elaboração do programa arquitetônico, com base em afinidades físico-funcionais, tais como os fluxos, rotinas e condicionantes ambientais.

No caso da Unidade Ambulatório Geral, não seria diferente destacando os setores Ambulatório, Urgência, Diagnóstico e Terapia, Apoio Logístico, Apoio Técnico, Administração e Hotelaria compostos pelos seus diversos ambientes de acordo com descrito mais adiante no programa funcional da unidade.

Na sequência, tomei ainda em consideração na definição do programa físico funcional, a norma que regulamenta o planejamento físico e a inspeção de todos estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) no Brasil, a Resolução RDC 50/2002. Segundo esta Resolução, os projetos de arquitetura de estabelecimentos de saúde públicos e privados devem ser avaliados e aprovados pelas vigilâncias sanitárias estaduais ou municipais previamente ao início da obra a que se referem os projetos.

De acordo com a RD50/2002 (ANVISA,2004) designa a Unidade de Ambulatório, pertencente à atribuição 1: *Prestação de atendimento eletivo de promoção e assistência à saúde em regime ambulatorial e de hospital-dia*.¹⁸⁶ Cujo as principais atividades, desenvolvidas baseiam em :

- ❖ Realizar ações individuais ou coletivas de prevenção à saúde, tais como: imunizações, primeiro atendimento, controle de doenças, visita domiciliar, coleta de material para exame, etc.;
- ❖ Recepcionar, registrar e fazer marcação de consultas;

¹⁸⁵ Góes 2004 pg.45

¹⁸⁶ SOMASUS 2011 pg.09.

- ❖ Proceder à consulta médica, odontológica, psicológica, de assistência social, de nutrição, de farmácia, de fisioterapia, de terapia ocupacional, de fonoaudiologia e de enfermagem;
- ❖ Realizar procedimentos médicos e odontológicos de pequeno porte, sob anestesia local (punções, biopsia, etc.) (ANVISA, 2004, p.38-9).

A mesma RD50 define para o Ambulatório minimamente os seguintes ambientes:

Espera, registro, preparo de paciente, serviços, curativos, reidratação, inalação, aplicação de medicamentos, utilidades, depósito de material de limpeza, sanitários para pacientes e para público e consultórios, inclusive odontológico, atendimento individualizado, imunização, sala de relatório, salas de guarda e distribuição de alimentos e demonstração e educação em saúde. Devendo possuir no mínimo, quatro consultórios, com atendimento nas áreas de: clínica médico-cirúrgica, gineco-obstetrícia com sanitário anexo, pediatria e odontologia, distribuídos de modo agrupado pelas suas atividades relacionadas, idealizando a que o fluxo de pacientes seja de forma a não interferir nas atividades das equipes de saúde e não penetrem em áreas reservadas a paciente internos.

Respeito as instalações necessárias para a Unidade de Ambulatório são simples, a RD50 indica que a maioria dos ambientes deve possuir pontos de água fria para as instalações de lavatórios, devendo a sala de inalação contar além do ponto de água fria, pontos de ar comprimido medicinal, oxigênio e vácuo, sendo estes dois pontos, acrescido também ao consultório Odontológico e ao quarto de observação além de neste ser necessário adicionar o oxigênio.

A instalação elétrica deve ter características que não alterem a cor e não incomode o paciente, devendo em alguns casos ser diferenciada e de emergência, como por exemplo os quartos de observação.

Classificada a Unidade de Ambulatório, quanto ao risco de transmissão de infecções, em áreas semicríticas, segundo a RD50, recomenda como matérias de acabamentos, revestimentos de pisos, paredes e tetos, materiais resistentes à lavagem e ao uso de desinfetantes, devendo as superfícies ser lisas, monolíticas e possuir menor número possível de frestas ou ranhuras, podendo em tetos usar forros removíveis, desde que sejam resistentes aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção. Em paredes, podem ser usadas pinturas ou divisórias removíveis desde que sejam laváveis.

Sobre o equipamento e mobiliário, o levantamento e listagem detalhada deve ser feito (como considerado na proposta) na definição

de cada ambiente, sendo no entanto importante observar para todos os casos segundo RD50 o seguinte:

- ❖ *A facilidade de limpeza – como balcões, bancadas e armários, a consideração;*
- ❖ *A consideração dos movimentos e trajetos de pacientes e funcionários – que muitas vezes necessitam de deslocamento rápido;*
- ❖ *A segurança, entre outros.*¹⁸⁷

Outro aspecto importante considerado como diretriz na definição desta Unidade de Ambulatório foi a Modulação, a definição de um módulo implica que todos os componentes, ou parte significativa deles, tenham suas dimensões estabelecidas pela multiplicação ou fração de uma mesma unidade. Isso faz com que se obtenha mais facilmente uma mesma medida pela combinação de diferentes elementos, o que resulta numa inter-relação harmônica dos componentes entre si e com o total do edifício (ARGENTINA, 1977).¹⁸⁸ Podendo esta trazer vantagens e desvantagens no processo de elaboração de projetos destacando no entanto como vantagens:

- ❖ *Racionaliza o processo projetual, já que estabelece uma limitação às medidas aplicáveis aos componentes e ao projeto como um todo, além de facilitar e flexibilizar a combinação dessas medidas (ARGENTINA, 1977).*
- ❖ *Possibilita o emprego dos componentes na construção em seu espaço designado sem a necessidade de modificações do projeto para a obra, evitando gastos e perda de tempo (NAÇÕES UNIDAS, 1966).*
- ❖ *Adéqua as características da construção civil aos processos de produção industrial (ARGENTINA, 1977).*¹⁸⁹

Segundo a portaria 400 (Brasil 1987) apud Carvalho, a modulação apropriada aos projetos hospitalares é de 1,20m, defendido por muitos que apontam vantagens de fácil subdivisão e de determinação de multímodos, pese no entanto, (PINTO 1996) justifique a razão das dimensões do leito hospitalar e às facilidades que essa modulação oferece no planejamento dos diversos ambientes destinados a esses leitos.

Outra vantagens desta medida de modulação é a sua fácil divisão, tendo como submúltiplos e multímodos estruturais de fácil adaptação os com medidas 3.60m, 5.40m, 6m, 7.20m. No caso concreto da minha proposta de pesquisa considero a base do módulo 1.20m com submúltiplo de 0.60m e módulo de 3,60m.

Em continuidade as normas, aproveitando ainda a experiência do Brasil, pela necessidade de expansão da Atenção Primária à Saúde por meio da Saúde da Família na Região da Amazônia Legal e do Pantanal

¹⁸⁷ SOMASUS 2011 pg.13.

¹⁸⁸ apud Carvalho Antônio Pedro Alves em artigo Modulação hospitalar Sarah, pg. 01.

¹⁸⁹ apud Carvalho Antônio Pedro Alves em artigo Modulação hospitalar Sarah, pg. 01.

Sul Mato-Grossense, considerando as necessidades de saúde diferenciadas das populações ribeirinhas, adotou por indicação da ANVISA a Portaria nº 2.191.de 3 de Agosto de 2010, o qual define

[...] As unidades de Saúde da Família Fluviais constituem unidades de saúde montadas sobre embarcações que realizem deslocamentos fluviais...com equipes de saúde da família para populações...cujo acesso ocorra por meio fluvial, em localidades nas quais não seja viável o deslocamento diário da equipe de Saúde da Família da sede do Município até o local de moradia dessas populações ribeirinhas, razão pela qual a Equipe de Saúde deva pernoitar na localidade para o desempenho das suas funções¹⁹⁰

desta portaria considero alguns aspetos relativo ao processo de trabalho:

- ❖ *Adotar circuito de deslocamento que garanta o atendimento a todas as comunidades assistidas, ao menos a cada 40 (quarenta) dias, visando assegurar a continuidade do cuidado de pré-natal e puericultura dentro dos padrões mínimos recomendados; e*
- ❖ *Delimitar área de atuação com população adstrita acompanhada por Agentes Comunitários de Saúde, compatível com sua capacidade de atuação;*
- ❖ *Prestar atendimento à população por, no mínimo, 14 (quatorze) dias a cada mês;*
- ❖ *Cumprir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) dias mensais de atendimento à população;*
- ❖ *Cumprir, no mínimo, 192 (cento e noventa e duas) horas mensais de atendimento à população;*
- ❖ *Contar com equipe multidisciplinar mínima composta por: 1 (um) Médico de Família e Comunidade ou Médico Generalista, 1 (um) Enfermeiro, 1 (um) Técnico ou Auxiliar de Enfermagem e Agentes Comunitários de Saúde (até um máximo de 12).*
- ❖
- ❖ *Por último, a fase do Projeto Arquitetônico... pressupõe a conjugação harmoniosa de dois fatores fundamentais:*
- ❖
- ❖ *A atenção dos profissionais de saúde às características de sua atividade, bem como a sua correta especificação;*
- ❖ *A percepção dos profissionais de arquitetura quanto à especificidade dos programas de saúde, de modo a interpretá-los de forma satisfatória. (MPESRJ 1996)*

Com o resultado da conjugação destes dois fatores, obtém-se a identificação clara e precisa das características ao espaço a ser projetado, de modo a contemplar os três elementos essenciais à realização de uma Atividade de Saúde:

- ❖ *O profissional e o seu conhecimento;*

¹⁹⁰ Portaria nº 2.191.de 3 de Agosto de 2010

- ❖ O conjunto de equipamentos;
- ❖ O espaço em que o ato médico transcorre.¹⁹¹

Atendendo a todas considerações feitas é importante que todo o projeto arquitetônico seja de construção, reforma ou ampliação de unidades de saúde, deverá se basear em minucioso programa físico funcional, compreendendo:

- ❖ *Descriminação das funções e atividades a serem desempenhadas em cada unidade física;*
- ❖ *Áreas necessárias a cada elemento;*
- ❖ *Equipamento básico a ser instalado em cada serviço.*¹⁹²

Em paralelo ao desenvolvimento dos projetos complementares e definitivos da arquitetura é importante fazer-se a avaliação financeira do empreendimento, verificando a razão do custo x benefício, nesta fase de minha pesquisa não desenvolvi nada relativo, contanto que o faça na continuidade da pesquisa no futuro.

A síntese do acima descrito e das análises dos capítulos anteriores, constituíram os princípios para a definição do Programa Físico Funcional da Unidade Ambulatório Geral o qual atribuí o nome Unidade Sanitária Móvel Fluvial (USMF), em seus diversos setores conforme indicado nas tabelas adiante.

3.3 Programa Arquitetônico e Dimensionamento dos Ambientes Pré Definidos e Recursos Humanos

Em sequência das diretrizes acima referenciadas indico em seguida as estimativas previstas para o modelo da embarcação, prevendo resumidamente por setores às seguintes áreas:

Ambulatório 143,55m²

Urgência 48,06m²

Diagnóstico Terapia 44,80m²

Apoio Logístico 52,50m²

Apoio Técnico: 76,00m²

Administração: 35,00m²

¹⁹¹ BROSS, 1995, pg.4 apud MPESRJ 1996.

¹⁹² PINTO 1996, pg. 155.

Hotelaria: 284,00m²

Considerado uma média de 25% para circulação e 20% para a Instalações, estima se numa embarcação com cerca de 992,00m².

O resultado encontrado na definição do modelo proposto não foi muito distante, do valor estimado, todos ambientes encontram suas áreas muito próximos aos valores estimados a exceção eventualmente dos ambientes do setor hotelaria, que ficaram com espaços mais reduzidos.

3.3.1 Setor Ambulatório (143,55m²)

Prevê a realização de ações básicas de saúde: por atenção à saúde, incluindo atividades de promoção, prevenção e vigilância à saúde da comunidade. Prestação de atendimento eletivo de assistência à saúde em regime ambulatorial: atendimento a pacientes externos, programado e continuado¹⁹³;

Tabelas 26 Setor Ambulatório, programa arquitetônico
(fonte: elaboradas pela autora)

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF											
PROGRAMA ARQUITETÔNICO - REQUISITOS E DIMENSIONAMENTO											
Item	Ambiente	Quant	Atividade	Áreas (M2)				Localização Nível	Recursos Humanos		
				Estimada PARQ	Média	ESRJ	RD50		POP (PR)	RH (E)	RH (PARQ)
SETOR AMBULATORIO											
AA1	Sala de Triagem paciente (consultório de enfermagem Triagem, biometria)	1	Identificação da necessidade de atendimento de cada paciente	6.00	7.46	8.91	6.00	Convés Principal	3	1	1
AA2	Sala Imunização (vacinação)		vacinação ao paciente	6.00	8.18	10.35	6.00	Convés Principal	4	2	1
AA3	Sala de Preparo	1	Preparo do paciente para consulta específica	8.00	7.96	7.92	8.00	Convés Principal	3	1	1
AA4	Sala curativo/suturas e coleta de material(exceto ginecológico)	1	Procedimentos de enfermagem	9.00	10.17	11.34	9.00	Convés Principal	3	1	1
AA5	Consultório Indiferenciado/ usado pelo clínico	1	Anamnese e exame clínico, utilizado pela clínica médica, enfermagem e especialidades que não demandem ambientes específicos	9.00	8.61	9.72	7.5 2.2*	Convés Principal	3	1	1
* 2.2m diâmetro mínimo		POP (PR) População Previstas		RH (E) Pessoas Estimativa		RH (PARQ) Pessoas previstas na USMF					
AA Ambientes de Ambulatório											

¹⁹³ Portaria Nº 1.884 – 11/11/1994 apud MPESRJ1996

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF											
PROGRAMA ARQUITETÔNICO - REQUISITOS E DIMENSIONAMENTO											
Item	Ambiente	Quant.	Atividade	Áreas (M2)		Localização		Recursos Humanos			
				Estimada PARQ	Média	ESRJ	RD50	Nível	POP (PR)	RH (E)	RH (PARQ)
SETOR AMBULATÓRIO											
AA6	Consultório Pediatria	1	Anamnese e exame clínico para pacientes infantis, com faixa etária abaixo de 13 anos	9.00	4.86	9.72		Convés Principal	3	1	1
AA7	Consultório Ginecologista com sanitário	1	Anamnese e exame clínico específico a paciente de sexo feminino	12.00	12.66	10.8 + 2.52*	12.00	Convés Principal	3	1	1
AA8	Consultório Odontológico 1 equipa	1	Tratamento odontológico (dentário)	9.00	9.45	9.90	9.00	Convés Principal	3	1	1
AA9	Consultório Oftalmologia	1	Anamnese e exame clínico (vista)	9.00	14.40	19.80	9.00	Convés Principal	3	1	1
AA10	Consultório Ortopedia	1	Anamnese e exame clínico específico a paciente (estrutura óssea)	9.00	14.40	19.80	9.00	Convés Principal	2	1	1
AA11	Sala inaladora/ Inalo terapia	1	Atendimento a paciente com deficiência respiratória - adulto criança	2.35	1.17	2.34 "		Convés Principal	3	1	1
				* 2.52 área do banheiro		" 2.34m por paciente					
AA Ambientes			POP (PR) População	RH (E) Pessoas		RH (PARQ)					

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF											
PROGRAMA ARQUITETÔNICO - REQUISITOS E DIMENSIONAMENTO											
Item	Ambiente	Quant	Atividade	Áreas (M2)				Localização Nível	Recursos Humanos		
				Estimada PARQ	Média	ESRJ	RD50		POP (PR)	RH (E)	RH (PARQ)
SETOR AMBULATÓRIO											
AA12	Sala inalação individual (obrigatório em unidades p tratamento de AIDS)	1	Atendimento a paciente de AIDS com deficiência respiratória	3.20	5.54	2.34m p/ paciente	3.20	Convés Principal	3	1	1
AA13	Sala demonstração e educação em saúde/sala de programas	1	Educação em saúde e grupo	10.00	8.00		1.0 m"	Convés Principal	10	2	1
AA14	Sala de armazenagem e distribuição de alimentos de programas especiais AIDS	1	Armazenagem de alimento	10.00			1.0 *	Convés Inferior Fundo	1	1	1
AA15	Recuperação anestésica com banheiro	1	estar para recuperação do paciente pós cirurgia	9.00	14.68	9.36	20.00	Convés Superior Passadiço	2	1	1
AA16	Sala Pequena Cirurgia Ambulatorial com vestiário, lavagem e expurgo	1	Realização de pequenas cirurgias que não necessitam de internação	23.00	21.63	20.25	23.00	Convés Superior Passadiço	3	1	1
TOTAL		16		143.55	149.16	143.18	143.18		10	18	11
" 1.0m por ouvinte			* 1.0m por tonelada, h: 2.00m aproveitamento								

3.3.2 Setor Urgência (48,06m2)

Prevê a prestação de atendimento imediato eletivo de assistência à saúde, atendimento a pacientes externos em situações de sofrimento, sem risco de vida (urgência)¹⁹⁴:

Tabela 27 Setor Urgência, programa arquitetônico
(fonte: elaborada pela autora)

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF											
PROGRAMA ARQUITETÔNICO - REQUISITOS E DIMENSIONAMENTO											
Item	Ambiente	Quant.	Atividade	Áreas (M2)				Localização Nível	Recursos Humanos		
				Estimada PARQ	Média	ESRJ	RD50		POP (PR)	RH (E)	RH (PARQ)
SETOR URGÊNCIA											
AU1	posto enfermagem e serviços	1	preparo e guarda de medicação, anotação de informações, monitoramento dos leitos de observação	6.00	6.15	6.30	6.00	Convés Superior Passadiço	1	1	1
AU2	Quarto coletivo curta duração (6m2 por leito, 5leitos)	1	observação de paciente, permanência máx. 12h	30.00	22.50	30.96/27,72 9.24* 3.24"	18.00	Convés Superior Passadiço	5	1	1
AU3	Banheiro Geral	1		4.86			8.00	Convés Superior Passadiço			
AU4	Sala Gesso	1	Colocação e Retirada de Gesso	7.20	13.66	8.82	18.50	Convés Principal	3	1	1
TOTAL		4		48.06			32.00				
* 9.24 m2 por leito				" 3.24m por banheiro							
AU Ambientes de Urgência			POP (PR) População Previstas	RH (E) Pessoas Estimativa		RH (PARQ) Pessoas previstas na USMF					

3.3.3 Setor Diagnóstico e Terapia (44,80m2)

Prevê prestação de serviços de apoio ao diagnóstico e a terapia: atendimento a pacientes internos e externos em ações de apoio direto ao reconhecimento e recuperação do estado da saúde (contato direto)¹⁹⁵.

¹⁹⁴ Portaria Nº 1.884 – 11/11/1994 apud MPESRJ1996

¹⁹⁵ Portaria Nº 1.884 – 11/11/1994 apud MPESRJ1996

Tabela 28 Setor Diagnóstico e Terapia, programa arquitetônico (fonte: elaborada pela autora)

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF											
PROGRAMA ARQUITETÔNICO - REQUISITOS E DIMENSIONAMENTO											
Item	Ambiente	Quant.	Atividade	Áreas (M2)				Localização Nível	Recursos Humanos		
				Estimada PARQ	Média	ESRJ	RD50		POP (PR)	RH (E)	RH (PARQ)
SETOR DIAGNÓSTICO E TERAPIA											
AD1	Coleta	1	colhe amostras de pacientes e encaminha para o laboratório	8.00	4.32	8.64		Convés Principal	2	1	1
AD2	Laboratório Geral	1	processa as amostras do paciente, realiza exames de fezes, urina e sangue	14.00	19.43	24.80	14.00	Convés Principal	3	3	1
AD3	Lavagem e Esterilização	1	lava e esteriliza a vidraria usada no laboratório e material de instrumentalização	4.80		17.1+8.91	4.80	Convés Principal	2	2	1
AD4	Raio X sala de Exames/Radiologia clínica/vestiário	1	realização de exames por imagem (revelação, laudo e exame)	18.00		145.63 12.96rev 6.48L 26.19Ex	18.00	Convés Principal	3	1	1
TOTAL		4		44.80			36.80				
AD Ambientes de Diagnóstico Terapia			POP (PR) População Previstas	RH (E) Pessoas Estimativa		RH (PARQ) Pessoas previstas na USMF					

3.3.4 Setor Apoio Logístico: (52,50m²)

Prevê a prestação de serviços de apoio logístico: atendimento ao estabelecimento em funções de suporte operacional¹⁹⁶.

¹⁹⁶ Portaria Nº 1.884 – 11/11/1994 apud MPESRJ1996

Tabela 29 Setor Apoio Logístico, programa arquitetônico
(fonte: elaborada pela autora)

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF												
PROGRAMA ARQUITETÔNICO - REQUISITOS E DIMENSIONAMENTO												
Item	Ambiente	Quant.	Atividade	Áreas (M2)				Localização	Recursos Humanos			
				Estimada PARQ	Média	ESRJ	RD50	Nível	POP (PR)	RH (E)	RH (PARQ)	
SETOR APOIO LOGÍSTICO												
AAL1	Depósito Material Limpeza	1	guarda de material de uso geral	6.00	5.20	-	6.00	Convés Inferior Fundo	1	1	1	
	Depósito de Lixo	1		guarda do lixo produzido na unidade até a recolha	4.00	4.00	6.00	4.40	Convés Inferior Fundo	1	1	1
AAL2	Depósito de Roupa Suja	1	guarda de roupa suja até recolha	4.00	4.00	-	4.00	Convés Inferior Fundo	1	1	1	
AAL3	Depósito Roupa Limpa	1		guarda de roupa limpa até uso	4.00	4.00	-	4.00	Convés Inferior Fundo	1	1	1
AAL4	Lavandaria	1	lavagem de roupa suja	9.00	8.96	8.91	9.00	Convés Inferior Fundo	1	1	1	
AAL5												
AAL6	Almoxarifado/depósito	1	armazenagem de produtos/objetos	9.00		9.00	9.00	Convés Inferior Fundo	1	1	1	
AAL9	Sanitário Feminino/Masculino	1	higiene e asseio de uso público com 1 conjunto		7.50	15.21	7.50	Convés Superior Passadiço		1	1	
AA10	Sala Comando	1	comando e controle da embarcação	9.00	6.00	6.00		Convés Superior Passadiço		3	3	
TOTAL		4			59.86					10	10	4

3.3.5 Setor Apoio Técnico (76,00m2)

Prevê prestação de serviços apoio técnico: atendimento direto de assistência à saúde em funções de apoio (contato indireto)¹⁹⁷.

¹⁹⁷ Portaria Nº 1.884 – 11/11/1994 apud MPESRJ1996

Tabela 30 Setor Apoio Técnico, programa arquitetônico
(fonte: elaborada pela autora)

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF											
PROGRAMA ARQUITETÔNICO - REQUISITOS E DIMENSIONAMENTO											
Item	Ambiente	Quant.	Atividade	Áreas (M2)				Localização Nível	Recursos Humanos		
				Estimada PARQ	Média	ESRJ	RD50		POP (PR)	RH (E)	RH (PARQ)
SETOR APOIO TECNICO											
AAT1	Farmácia	1	guarda e distribuição de medicamentos	12.00	12.42	15.84	9.00	Convés Principal	1	1	1
AAT2	Expurgo	1	despejo de material ou dejetos	4.00	2.21	4.41	-	Convés Principal e Convés Passadiço	1	1	1
AAT3	Cozinha/Dispensa	1	elaboração de refeições	25.00			30.00	Convés Superior Passadiço	1	1	1
AAT4	Área de Lazer/Copa	1	de uso pessoal para lazer e fazer as refeições	35.00	17.50		35.00	Convés Superior Passadiço	8		
TOTAL		4		76.00	32.13	20.25	74.00		11	3	2
AAT Ambientes de Apoio Técnico			POP (PR) População Previstas	RH (E) Pessoas Estimativa		RH (PARQ) Pessoas previstas na USMF					

3.3.6 Setor Administrativo (35,00m2)

Prevê a formação e desenvolvimento de recursos humanos e pesquisa: atendimento direto ou indireto de atenção e assistência à saúde em funções de ensino e pesquisa. Prestação de serviços de apoio a gestão e a execução administrativa: atendimento ao estabelecimento em funções administrativas¹⁹⁸

¹⁹⁸ Portaria N° 1.884 – 11/11/1994 apud MPESRJ1996

Tabela 31 Setor Administrativo, programa arquitetônico
(fonte: elaborada pela autora)

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF											
PROGRAMA ARQUITETÔNICO - REQUISITOS E DIMENSIONAMENTO											
Item	Ambiente	Quant.	Atividade	Estimada PARQ	Áreas (M2) Média	ESRJ	RD50	Localização Nível	Recursos Humanos POP (PR)	RH (E)	RH (PARQ)
SETOR ADMINISTRAÇÃO											
AAD1	Recepção/Espera	1	Espera, atendimento e orientação do paciente p consulta	25.00	12.50		25.00	Convés Principal	10	1	
AAD2		registro preenchimento de prontuário	5.00	5.52	5.04	6.00	Convés Principal	3	1	1	
AAD3	Registro e Arquivo	1	registro e tratamento de dados	5.00			5.00	Convés Fundo	1	1	1
TOTAL		4		35.00	18.02	20.25	35.00		14	3	2
AAD Ambientes de Administração			POP (PR) População Previstas	RH (E) Pessoas Estimativa		RH (PARQ) Pessoas previstas na USMF					

3.3.7 Setor De Hotelaria (284,00m2)

Prevê se ambientes de acomodação para equipe médica e de suporte para o funcionamento da embarcação.

Tabela 32 Setor Hotelaria, programa arquitetônico
(fonte: elaborada pela autora)

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF											
PROGRAMA ARQUITETÔNICO - REQUISITOS E DIMENSIONAMENTO											
Item	Ambiente	Quant.	Atividade	Estimada PARQ	Áreas (M2) Média	ESRJ	RD50	Localização Nível	POP (PR)	RH (E)	RH (PARQ)
SETOR HOTELARIA											
AH1	Camarotes 2 pessoas com sanitário (9+3)m	4	dormitório para pessoal	96.00	24.00	24.00	24.00	Convés Superior Passadiço	10	8	8
AH2	Camarote 4 pessoas com sanitário	5	dormitório para pessoal	180.00	36.00	36.00	36.00	Convés Superior Passadiço	3	20	20
AH3	Sanitário/ Vestiário geral	1	higiene e asseio de uso público com 2 conjunto	8.00	8.00	8.00	8.00	Convés Superior Passadiço	1	1	
TOTAL				284.00					14	29	2
AH Ambientes de Hotelaria			POP (PR) População Previstas	RH (E) Pessoas Estimativa		RH (PARQ) Pessoas previstas na USMF					

3.4 Diretrizes da Embarcação

Em Moçambique, não é muito frequente usar as hidrovias para o transporte de pessoas, poucas são, onde existem embarcações para o efeito, as que atuam em hidrovias específicas, são do tipo “ferryboat” fazem a travessia e transporte de pessoas e carga no acesso a específicas áreas de residência e comércio.

Atualmente existem poucas empresas no ativo que fabriquem embarcações, apenas uma que faz embarcações de pequeno porte para veraneio em material de fibra glass, outra de médio e grande porte em madeira, entre fabricações artesanais por indivíduos através de meios próprios. No entanto as embarcações existentes de uso público são em aço feitos em anos anteriores, hoje apenas é feita a manutenção, sendo para casos mais graves assistidas por equipes técnicas da África do Sul, país vizinho.

Não é minha intenção neste trabalho, descrever muito relativo as condições propriamente ditas da embarcação mas perante o contexto da realidade do país, como indicações preliminares, seria de se considerar como material a aplicar na fabricação do modelo proposto, numa primeira opção em aço, como segunda alternativa em “fibra glass”, ambos os materiais existentes no país vizinho da África do Sul, que seria este, uma alternativa de onde a embarcação possa ser feita, devido a experiência e as condições que possuem de estaleiros adequados para o efeito.

No entanto, embora a definição técnica da embarcação seja um caso a aprofundar em pesquisa futura, pelo porte e toda a condicionante de sua estrutura, como diretrizes preliminares para a embarcação, é importante referir que esta, deverá ser *de propulsão a motor, adequado a navegar em águas abrigadas pouco profundas no período seco e meio à profundas em períodos chuvosos propulsionando caso de alguma correnteza durante este período. Para tal seja conveniente considerar se um casco do tipo planeio com fundo plano, melhor opção desempenho, planeio e facilidade (NASSEH 2000).*

Outras questões devem ser consideradas e avaliadas como condicionantes da sua fabricação tais como:

- ❖ *A durabilidade resistência dos materiais aplicar;*
- ❖ *Resistência ao impacto, fogo atração e flexão;*
- ❖ *A flexibilidade do materiais por uma manutenção prática de fácil higienização e sem custos muito elevados.*

CAPÍTULO 4 UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL – USMF – PROPOSTA DE ESTUDO

4.1 Definição do Modelo

Compreendendo a importância no Planejamento de Saúde na determinação das necessidades de saúde de uma população e resolução destas sobre viabilidade da unidade de EAS a propor, foi feito inicialmente uma coleta de dados, referentes ao perfil geográfico, aspectos sócio econômicos, demográficos, e informações sobre o perfil epidemiológico da população, através de dados fornecidos pelas entidades de saúde, e outros como o INE, entidades que publicam informação referente.

Complementando fiz a análise da rede física, a oferta de serviços sobre os procedimentos básicos e de média complexidade e os recursos humanos disponíveis na região. Delimitando os problemas de saúde a serem enfrentados, na intenção de melhoria com novas ações para a resolução dos problemas enfrentados pelas populações, defini o perfil de um Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) diferenciado relativo as atuais unidades de saúde iniciando pelo estudo de sua implantação e inserção, atribuições e atividades.

Na sequência de toda a análise descrita nos pontos dos capítulos anteriores, da situação de saúde entre outros aspectos, proponho como base do meu estudo, a implementação de um Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) através de uma **Unidade Sanitária Móvel Fluvial (USMF)** em regime de *Assistência Ambulatorial*,¹⁹⁹ prestando serviços de assistência e atendimento as populações existentes na região ao longo das margens da bacia hidrográfica de Cahora Bassa no rio Zambeze.

Proponho que a Unidade de Saúde Móvel Fluvial, seja um empreendimento Público com parceria, apoio e convênios de investidores privado (ONG ou outros parceiros possivelmente possa manifestar interesse na implementação do projeto referido) sob eventual gestão das duas entidades o Estado e/ou Parceiro Privado (possível investidor), que atua ou não na província em atividades de apoio na área da saúde no país ou região.

A USMF funcionaria inserida na rede de serviços de saúde ao nível do distrito (nos distritos abrangentes) sob supervisão dos serviços centrais da província, dispensando Cuidados de Saúde Primários (CSP) com a *responsabilidade da Saúde das populações e do seu meio ambiente, assegurando a cobertura sanitária das populações nas comunidades* ²⁰⁰ funcionamento ainda segundo um *modelo técnico-assistencial*, pressupõe o gerenciamento e o planejamento descentralizado, ou seja, a divisão de responsabilidades dentro da instituição e o seu deslocamento para o nível

¹⁹⁹ Assistência Ambulatorial: É a prestação de serviços de saúde a pacientes em estabelecimento (de saúde) em regime de não internação MEPEERJ (1996 pg.112)

²⁰⁰ Diploma Ministerial nº 127/2002 pg.7

*operacional (prestação de serviços direto ao paciente, apoio técnico e administrativo), com maior autonomia e comunicação lateral entre si.*²⁰¹ com intenção sempre de atingir as diretrizes definidas pelas Direções Distrital, Provincial e Central sobre metas preconizadas no Sistema Nacional de Saúde (SNS), pelo Ministério da Saúde, com a integração da assistência e participação da comunidade atendidas.

O modelo desta unidade basear-se-á no desenvolvimento e controle a nível social a partir de representações comunitárias, colaborando na capacitação de agentes de saúde e parteiras tradicionais, na mobilização de campanhas educativas/preventivas, em soluções apropriadas de saneamento básico (cloro, filtros, sanitários, poços entre outros) em tecnologias de assistência simplificada para saúde nas comunidades (rede de radioamadores a instalar em áreas isoladas para publicação e notificação de ocorrências) e estabelecimento de parcerias com instituições afins, órgão de ensino e pesquisa.

Além do acima referido, a operacionalização desta unidade USMF será feita baseada em:

- ❖ Utilização da USMF em ações e serviços de saúde prestados à população rural como: atendimento médico e de enfermagem, procedimentos odontológicos, pequenas cirurgias, imunizações, dentre outros;
- ❖ A USMF percorrerá a região da bacia de Cahora Bassa obedecendo a um cronograma de viagens sistemáticas e semanais (definido pelas equipes médicas na base do trabalho de levantamento de casos feito pelas brigadas móveis e agente comunitários que conhecem as necessidades das comunidades onde vivem) que oportuniza o retorno à comunidade periodicamente;
- ❖ A Equipe de Saúde deverá ser formada por médico, cirurgião dentista, enfermeiro, auxiliar de enfermagem, técnicos da vigilância em saúde, entre outros, que fazem parte do quadro da Direção Distrital de Saúde (DDS) com apoio quando necessário da equipe Direção Provincial de saúde (DPS), adicionados as equipes de brigadas móveis e agentes comunitários de saúde – Apes de cada comunidade;
- ❖ A equipe poderá usar em caso de necessidade, ainda barracões comunitários, escolas e igrejas existentes nas comunidades, para desenvolver as ações e serviços de saúde na comunidade, realizando palestras priorizando a prevenção e educação em saúde;
- ❖ A administração de insumos, medicação e recursos humanos deverá ser a cargo da DDS, podendo numa primeira fase ter

²⁰¹ TAEAS Ana Luísa P Carvalho e Fernanda L da Silva Souza pg. 167

apoio de equipes indicadas e sustentadas pelos parceiros do projeto/ONG;

- ❖ Aos casos que necessitem de atendimento especializado e ou urgência/emergência, deverão ser encaminhando às Unidades de Referência localizadas no distrito de Cahora Bassa, localidade do Songo e/ou em último caso, dependendo da gravidade para a cidade de Tete ao Hospital Provincial de Tete;
- ❖ O Hospital Rural do Songo (HRS) será a primeira unidade de referência para encaminhamentos de casos complexos que surgirem durante o atendimento da equipe a comunidade;
- ❖ O monitoramento, controle e avaliação das ações dar-se-ão durante o processo de realização dos serviços pelos técnicos da DDS e do próprio projeto da USMF, através de relatórios descritivos e estatísticos encaminhados depois para Direções Centrais da província e ao MISAU.
- ❖ A manutenção preventiva da embarcação e dos seus equipamentos instalados deverá ser realizado pelos técnicos e pessoal capacitado da Direção Distrital de Saúde - DDS, e quando for o caso, pelos técnicos credenciados pela fabricação da embarcação, consistindo na limpeza e manutenção dos equipamentos e realização de pequenos reparos, quando necessário.

A Estrutura de seu funcionamento, organização, planejamento e produção de resultados deve ser garantida por uma assistência integral na base da Saúde universal, igual para todos e de modo humanizado digno das populações a atender.

Para um bom funcionamento da USMF é importante a existência de uma boa estrutura *incorporação tecnológica e a qualificação do corpo de funcionários, atores do denominado "Sistema Orgânico"*²⁰² preparado para cumprir com desempenho das atividades de *Assistência Médica*.²⁰³

Contudo, para o funcionamento e implementação desta USMF será importante rever a legislação e posturas existentes no país permitam o seu funcionamento e viabilidade desta unidade.

A Unidade de Sanitária Móvel Fluvial proposta, consiste numa embarcação com cerca de trinta e seis (36) metros comprimento por dez e cinquenta (10,50) metros de largura, com uma configuração básica retangular, perfazendo no seu total cerca de aproximado de 992 m².

²⁰² TAEAS Ana Luisa P Carvalho e Fernanda L da Silva Souza pg. 167

²⁰³ Assistência Médica: Conjunto de Ações, métodos e processos da ciência médica empregado na promoção, proteção, recuperação e reabilitação de um paciente.

Esta USMF constitui uma embarcação disposta em suas plantas físicas segundo uma distribuição por 4 níveis ou piso, designados por Convés diferenciados os quais foram dispostas e distribuídos hierarquicamente as unidade de acordo ao tipo de atendimento. Assim, os Convés²⁰⁴ definem em:

- ❖ Convés Inferior de Fundo: primeiro nível situado abaixo do convés principal, tendo uma parte de si sobre as águas do rio/ linha de água e outra acima desta, estando dispostas nele as áreas técnico-mecânica e outras instalações adequadas ao funcionamento da embarcação, os ambientes dos setores hotelaria, apoio logístico, administração e ambulatório;
- ❖ Convés Principal: nível superior ao convés inferior de fundo, todo ele acima da linha de água, constitui o principal nível de acesso direto ao público e de atendimento, dispondo os ambientes dos setores ambulatório, diagnóstico e terapia, administração, urgência e parte do apoio técnico;
- ❖ Convés Superior Passadiço: nível superior ao convés principal, todo acima da linha de navegação, caracterizado como o segundo nível de atendimento dispondo os ambientes, com as áreas complementares, dos setores ambulatório, urgência, hotelaria e de apoio técnico e logístico;
- ❖ Convés Superior Tijupá: o último nível, acima do convés superior passadiço, todo acima da linha de água, composto por área de lazer e áreas indicadas para colocação dos dispositivos de comunicação, elementos de salvação (botes) entre outros técnico;

A comunicação ou interligação entre os diferentes convés/níveis é feitas horizontalmente pelos eixos de circulação central ligado por dois acessos, o principal e o de trás, complementados pelos dois corpos de escadas localizados a meio e na traseira, e por um terceiro vão de escada na frente que dá acesso único ao almoxarifado.

Anexo a embarcação, dando suporte ao trabalho de equipe da USMF, devem fazer parte outros barcos de pequeno porte, acompanhando as atividades desenvolvidas pela USMF, tais como: a Ambulancha com características especiais que permitam o desenvolvimento de atividades e procedimentos de saúde para o caso de remoções e encaminhamentos de pacientes em estado de emergência para outras unidades de referência na região, e um a dois barcos simples que permitam a deslocação de equipes de saúde, na busca de paciente, execução de ações de vacinação, distribuição de medicamentos e outros materiais médico, para as margens ou locais

²⁰⁴ Convés Estrutura que subdivide horizontalmente a embarcação. O mesmo que Pavimento. (<http://www.sobena.org.br>)

longínquos onde a USMF não consegue alcançar devido aos níveis baixos da água.

4.2 A Embarcação

Como venho dizendo anteriormente, por razões de decisão do programa para o trabalho nesta dissertação, não querendo desviar do foco central da pesquisa, não considere a fundo as condicionantes ligadas as diretrizes e características técnicas construtivas da embarcação propriamente dita, contando sejam melhor abordada na continuidade da pesquisa futura em tese de Doutorado, nesta base a proposta de modelo apresentada apenas indica uma configuração hipotética para a embarcação, não tendo sido considerado muito os aspectos técnicos, no entanto, apenas reconsidero a importância das indicações dadas sobre as diretrizes, seja uma embarcação de propulsão a motor, com opção de materiais de grande durabilidade e resistência as intempéries, fogo entre outros, de fácil manutenção, sugerindo o aço como opção, adequado a navegar em águas abrigadas com alguma correnteza no período das cheias.

A embarcação deve ser dotada para uma capacidade mínima 20 tripulantes entre equipes de saúde e marinheiros, provida de tanques de água com pelo menos 2000L e de diesel com 3000L, uma unidade de geração de energia a diesel, unidade de refrigeração para alimentos e de medicamentos e vacinas (geleira e freezer), e apoiada por duas embarcações pequenas e outra de médio porte a Ambulancha motorizadas a gasolina, podendo estas ser em fibra glass.

4.3 Implantação e Enquadramento da Área de Atuação

A escolha da área de estudo para implementação da USMF, levei em consideração vários fatores como:

- ❖ O potencial de recursos hídricos e conforto ambiental;
- ❖ A acessibilidade usada como meio importante a via fluvial face a fraca rede rodoviária existente;
- ❖ Tendências de crescimento da população a ser atendida de baixa renda;
- ❖ Desenvolvimento como corredor econômico da região no país, além de outros aspectos do quadro sócio econômico (os Megaprojetos existentes);
- ❖ A situação econômica de baixa renda refletindo sobre o perfil epidemiológico, altas taxas de mortalidade infantil entre outros índices;
- ❖ As dificuldades encontradas no atendimento e fraca cobertura das EAS existentes;
- ❖ As distâncias significativas entre as comunidades dificultando o atendimento em menor espaço de tempo;

- ❖ A equidistância entre as unidade de saúde, fazendo com que as populações tenham de percorrer longas distâncias (acima de 20 a 30km) para serem atendidas na procura de cuidados de saúde até mesmo aos serviços de educação;
- ❖ A exclusão e isolamento destas comunidades para com resto do país devido à localização geográfica, dispersão demográfica, o difícil acesso, transporte e comunicação na região.

A área de atuação da USMF proposta, no caso concreto desta pesquisa, foca se na província de Tete, ao longo de toda bacia de Cahora Bassa no rio Zambeze a volta de +- 200kms de extensão, e eventualmente em seus principais afluentes que nela deságuam, abrangendo, quatro (4) dos distritos, Zumbu, Magoè, Maravia e Cahora Bassa, sete (7) dos postos administrativos e suas respectivas localidades, comunidades e aldeias existentes ao longo das margens da bacia e seus afluentes. Os postos administrativos abrangentes a unidade, são Zumbu, com 14 aldeias no distrito do Zumbu, Chinthopo, Mukumbura e Mphende com 22 aldeias no distrito Magoè, Chitima e Chintholo com 20 aldeias no distrito de Cahora Bassa, e Fingoè e Chipera com 19 aldeias no distrito de Marávia.

Na região os serviços de saúde, através do Sistema Nacional de Saúde, é representado pelo desempenho das equipes de brigadas móveis e agentes comunitários polivalentes Apes, além de alguns postos de saúde (PS 2unidades), centros de saúde rurais do tipo I (CSRT1 2 unidades) e do tipo II (CSTR2 9unidades), todas pertencentes ao nível primário de atendimento responsáveis pelas ações de prevenção, promoção e recuperação de saúde das pessoas pela melhoria da qualidade de vida. Além destas unidades existe o Hospital Rural do Songo (HRS) único na região de nível atendimento secundário que serve de referência as EAS existentes.

Como metodologia de análise, para a definição da área de atuação da USMF tomei em conta alguns aspeto passo a descrever:

Iniciei a partir do levantamento da rede sanitária existente considerando as características do tipo de unidades de saúde PS e CS e seus raios de ação abrangente (de 8/10km), a indicação dos assentamento existentes das populações, o rio e seus principais afluentes que cruzam com as US, (supostamente os navegáveis de modo a constituírem principais eixos viários fluviais), e a comparação dos serviços prestado pelas US de nível primário as de nível secundário (HR e HP ambas em 1 unidade) por possuírem características de referência a USMF proposta. Considerei, atendendo a intenção de limitar a possível área de abrangência de cobertura da USMF, pressupondo que prestará serviços de atendimento de nível secundário, como raio de ação de cobertura

50km marcados equidistante mente do eixo central de navegação do rio na bacia, tendo assim constato que a abrangência dos serviços das US existentes é insuficiente deixando alguns vazios em função do assentamento populacional indicado na região, conseqüentemente, a prestação de serviços diferenciados de nível ambulatorial, é de muito fraca cobertura.

Na região destaca se como principais afluentes navegáveis em estação chuvosa os rios: Luangwa, Dandua, Duângua que cruza com o Panhane, Piavanhe, Tongóe, Metamboia, Mucangadze, Messenguezi, Biohoze, Mecué, Luia, Nhacangosa, Revubué.

Outro fator relevante para a decisão do percurso da USMF foi a identificação das áreas menos e mais densas refletidas pelo assentamento das populações (considerando 50 habitantes/km²), tendo constatado que por definição do relevo (área mais acentuadas de montanhas), existência de reservas de preservação natural (a Tchuma Tchato) entre outros fatores menos atrativos, fazem com que algumas áreas sejam menos habitadas que outras mais habitadas, onde as condições de assentamento são mais propicias por ser áreas planas ou vales, constituem além de outros atrativos, como comércio, melhores condições de habitabilidade.

Estas áreas de assentamento, em função das equipes de saúde existentes, seus conhecimentos sobre a região, do perfil epidemiológico, do regime das cheias e vazantes da bacia (identificando quais os rios navegáveis nas diversas épocas do ano), foram definidas como possíveis Polos de Atendimento à Saúde (PAS) e atraca mento da USMF, na intenção de dar maior cobertura as comunidades existentes. Atendendo a razão de alguns destes PAS, possam não ter atualmente equipes de saúde em ação, estas serão criadas partindo das ações e metas previstas pela USMF e a DDS.

Nesta base, os PAS definidos foram um total de 18 polos, sendo 7 na margem superior norte, e 11 na margem inferior sul de acordo com indicação no mapa adiante, área de atuação da unidade sanitária móvel fluvial (figura 35).

Destes PAS, defino o Mphende, junto a sede do posto administrativo de Mphende, como o principal e mais importante, servindo de base de estacionamento e de partida da embarcação, bem como, o polo para evacuação em caso de emergência, isto pelas condições de acesso existentes, incluindo o aeródromo, e sua proximidade ao hospital de referência, Hospital Rural do Songo (localizado a +- 50kms por via fluvial maior distância +- 150kms por via terrestre). Outro PAS de igual importância é o do Zumbu Sede, no posto administrativo de Zumbu, considerado como o último da rota de navegação e de retorno da embarcação até ao ponto de partida na sede de Mphende.

Considerados estes (Mphende e Zumbu) como os PAS centrais, as distâncias dos percursos a serem feitos pela embarcação, indicadas em tabela adiante, proposta e indicação dos polos de atendimento de saúde (tabela 21) foram calculadas em função do PAS de Mphende como ponto de partida.

São estas distâncias que contribuem, além da distribuição dos PAS, a definição das famílias a serem atendidas nas comunidades e as condições de navegabilidade, como ponto de partida na definição das rotas da embarcação e do tempo necessário para fazer a expedição completa.

Tabela 33 Proposta de Indicação de Polos de Atendimento à Saúde –PAS
(fonte: elaborado autora)

DISTRITOS		POSTO ADMINISTRATIVO	POP	PÓLOS DE ATENDIMENTO À SAÚDE - PAS				
Zumbu 44347 Hab*	Zumbu Sede	15942 Hab* 7659 H" 8284 M""	Zumbu Sede 155km	Chancomalissico 137km	Cassonde 130km	Mucadzi sede 78km	Mucadzi sede 58km	Mphongue 43km
Magoé 52386 Hab	Chinthopo	22439 Hab 10616 H 11822 M	Nhantchenje 125km					
	Mukumbura	17484 Hab 8378 H 9106 M	Chimonhe 90km	Chinhodzi 75km	Catoa 68km	Thuvi 35km		
	Mphende	12464 Hab 5965 H 6499 M	Campseta 28km	Mphende 0km				
Cahora Bassa 86641 Hab	Chitima	-	Cabundze 35km	Nabanda 60km				
	Songo	-	Cangwerewere 80km	Cangwerewere 85km				
Maravia 70683 Hab	Chipera	10194 Hab 4734 H 5459 M	Nkasse 70km					
		* População Censo 1997	" População Homem Censo 1997		"" População Mulher Censo 1997			

Contudo, a operacionalização da USMF na região e sua relação com as unidades existentes, funcionará com base no esquema abaixo indicado (figura 36), esquema de relação e funcionamento entre USMF e restantes unidades de saúde ou seja:

As brigadas móveis e os agentes polivalentes trabalham diretamente com as populações nas comunidades onde estão inseridas, encaminhando os pacientes para os postos e centros de saúde, que também atendem população vinda diretamente, por sua vez, a USMF, servirá de referência aos pacientes vindos destes PS e CS podendo no entanto, fazer também o atendimento direto as comunidades que não se servem das unidades existentes. Será esta USMF quem refere os pacientes para o hospital de referência superior Hospital Rural do Songo (HRS), quando salvo exceção, algumas das unidades existentes possam referir diretamente dada a sua proximidade ou inclusão na área de atuação do hospital.

Figura 36 Esquema de relação e funcionamento entre a USMF e restantes unidades de saúde
(fonte: elaborado pela autora)

Pretendo com a proposta da USMF como um Estabelecimento de Assistência a Saúde (EAS):

- ❖ Complemente o Sistema de Saúde na região, com a finalidade de proporcionar rapidez, eficiência e melhoria nas condições e no atendimento à população ali residente sobre os cuidados de saúde, funcionando como uma unidade ambulatorial de atendimento e suporte complementar as US existentes em toda área de referência, cobrindo os quatro (4) distritos Zumbu, Magoè, Marávia, e Cahora Bassa ao longo da bacia de Cahora Bassa do rio Zambeze na província de Tete.
- ❖ Amplie o acesso da população rural às ações e serviços de saúde, visando a diminuir a morbimortalidade na região;
- ❖ Melhora qualitativa e quantitativamente a prestação dos serviços de saúde;
- ❖ Intensificar as ações preventivas priorizando a educação para a saúde;
- ❖ Garantir assistência médica à população das comunidades distantes e de difícil acesso;
- ❖ Reduzir a incidência de doenças infectocontagiosas e parasitárias e a morbimortalidade em situação de parto de risco, acidentes ofídicos, traumatismos entre outros;
- ❖ Atender maior número de comunidade na região da bacia e seus afluentes, perfazendo uma cobertura populacional de aproximadamente 10.000 habitantes entre 80.000 referidos.

4.3.1 Acessibilidade

Todos estes postos administrativos permitem a acessibilidade a partir da bacia, a grande parte das suas aldeias nas localidades ao longo das margens, quer pela via fluvial principal, (o eixo ao longo da bacia) e vias fluviais secundárias (eixo dos afluentes principais).

No entanto, outros acessos secundários as vias rodoviárias, não usados pela USMF como via principal, existem servindo de apoio e/ou assistência permitindo a ligação entre alguns dos postos administrativos/ localidades e aldeias e a circulação das populações do interior para junto das margens no pontos definidos para atendimento da USMF.

Tratam se de vias secundárias, dentro da definição de infraestruturas rodoviárias do país, havendo uma na margem superior dando acesso as fronteiras internacionais com a Zâmbia, interligando as sedes dos postos administrativos, Zambuè e Fingoé com posterior ligação a estrada nacional principal de acesso a cidade de Tete. Na margem inferior, outra via secundária parte junto a cidade passando pelas sedes Chitima, Songo

e Mphende e posterior acesso a fronteira internacional com o Zimbabwe. Destas vias secundárias poucas são ou quase inexistentes, as vias terciárias em boas condições, sendo mesmo assim, estas secundárias de piso em terra, de má qualidade, más condições, tornando se intransitáveis principalmente na época das chuvas.

Outros meios de acesso importantes, com grande empenho para o funcionamento da USMF, é a existência de dois aeródromos no postos administrativos de Zumbo, e Mphende, permitindo o acesso a unidade e/ou a evacuação de pacientes em casos de emergência, para outras unidades de referência.

4.4 Programa de Necessidades

4.4.1 Dimensionamento das necessidades

Com base nas diretrizes e princípios do programa de planejamento e programação em Saúde da região, atendendo ao conjunto de informações e potencial de oferta do local selecionado para implementação deste unidade de atendimento, determino as carências da região relativo aos serviços, pessoal e EAS conforme descrição a seguir:

4.4.2 Problemas de Saúde

De forma a adequar a proposta ao sistema de saúde estudado na área de estudo, elenco alguns problemas atuais do estado de saúde definidos em:

- ❖ Elevada Mortalidade relativo a doenças Malária, diarreicas, Cólera;
- ❖ Mortalidade proporcional a causas externas;
- ❖ Incidência de Doenças ligadas ao saneamento básico (Meningite, hepatite viral);
- ❖ Elevada incidência de doenças sexualmente transmissíveis (Dts, gonorreia e Sífilis e outras não especificadas);
- ❖ Elevada mortalidade por doença de subnutrição incidente em crianças;
- ❖ Elevado número de óbitos em doenças de aparelho circulatório na população entre 65 anos a 80 anos de idade.
- ❖

Aliados aos problemas do Sistema de Saúde da região outros aspetos como:

- ❖ Alguma deficiência quantitativa e qualitativa de unidades básicas de saúde de nível atendimento primário para atendimento a população;

- ❖ Insuficiência e inadequada de unidades de atendimento e serviços de saúde com nível de atendimento mais completo e de referência (na região existem alguns Postos de Saúde e maioria são Centros de Saúde);
- ❖ Insuficiência de número de profissionais (médicos e técnicos de saúde) para as consultas e procedimentos de atendimento básico e diferenciado;
- ❖ Menor frequência de ações de vigilância epidemiológica;
- ❖ Insuficiência de cobertura do SNS;
- ❖ Ausência de serviços para oferta de procedimentos de média complexidade mínima: pequenas cirurgias, ortopedia e outras patologias.

Tendo em conta os problemas identificados, considero em sequência de importância, a insuficiência de unidade de atendimento, inadequado serviços de saúde, insuficiência de profissionais e ausência de ações de epidemiologia, os de maior relevância. A apresentação desta proposta de implementação da USMF, obriga a uma adaptação, possível reorganização da atenção básica, vindo a reforçar os serviços prestados de cuidados de saúde primário, assegurando maior cobertura sanitária das populações, na área estudo/região.

4.5 Programação Arquitetônica

Como proposta a implementação da USMF adequando a rede de saúde na região, sirva como uma EAS de referência e dê suporte e apoio as EAS e brigadas móveis existentes, na assistência médica ambulatorial diferenciada.

4.6 Atribuições do Estabelecimento Assistencial de Saúde

Como atribuições a esta USMF, sustentando me nas definições da Portaria Nº 1.884 -11/11/1994 Atribuições e Atividades dos EAS resumo em:

1. Realizações de ações básicas de saúde: atenção à saúde, incluindo atividades de promoção, prevenção e vigilância à saúde da comunidade;
2. Prestação de atendimento eletivo de assistência à saúde em regime ambulatorial: atendimento a pacientes externos, programado e continuado;
3. Prestação de atendimento imediato de assistência à saúde: atendimento a pacientes externos em situações de sofrimento, sem risco de vida (urgência);

4. Prestação de serviços de apoio ao diagnóstico e a terapia: atendimento a pacientes internos e externos em ações de apoio direto ao reconhecimento e recuperação do estado de saúde;

5. Prestação de serviços de apoio técnico: Atendimento direto de assistência à saúde em funções de apoio (contato indireto);

6. Formação e desenvolvimento dos recursos humanos e de pesquisa: atendimento direto ou indireto de atenção e assistência à saúde em funções de ensino e pesquisa;

7. Prestação de serviços de apoio à gestão e a execução administrativa: atendimento ao estabelecimento em funções administrativas;

8. Prestação de serviços de apoio logístico: atendimento ao estabelecimento em funções de suporte operacional.

Em conjunto a estas atribuições, a USMF dispensará ainda, as seguintes componentes de Cuidados de Saúde Primários, segundo DP127/2002:

a. Educação para a Saúde, através de programas sistemáticos, ações de mobilização social e Educação Nutricional, promoção de boas condições nutricionais e prevenção de doenças nutricionais;

b. Programa Alargado de Vacinação (PAV);

c. Saúde Materno Infantil e planejamento familiar (SMI/PF) através de consultas preventivas as crianças, vacinações, prevenção e controlo das afecções respiratórias agudas e das doenças diarreicas incluindo a Reidratação oral, consultas de planejamento familiar;

d. Consultas de medicina geral;

e. Prestação de cuidados de odontoestomatologia e desenvolvimento de ações pro motivas e preventivas no quadro de saúde Oral;

f. Promoção do saneamento do meio e das atividades de vigilância e de controlo da higiene do ambiente, através de ações educativas no que respeita a construção de latrinas, luta contra vetores e correta eliminação dos lixos;

g. Prevenção e controlo das principais doenças endêmicas locais (malária, tuberculose, lepra, infecção pelo HIV, parasitoses, etc., com respeito pelas respectivas estratégias de luta;

h. Diagnóstico clínico (com ou sem apoio laboratorial) e tratamento de afecções correntes;

i. Primeiros socorros e outros cuidados de urgência aos traumatismo mais vulgares;

j. Distribuição de medicamentos essenciais, diretamente no local em consultas, ou local para esse fim específico determinado, em suporte as unidades existentes;

k. Recolha e tratamento de dados estatísticos, epidemiológicos e demográficos de base e elaboração de relatórios periódicos;

l. Referência para níveis superiores, dos problemas de Saúde que não possam ser resolvidos ao seu nível;

m. Gestão dos recursos atribuídos

4.7 Perfil da Unidade e Partido Arquitetônico

O Perfil da USMF consiste num EAS com complexidade no atendimento assistência médica ambulatorial de nível primário/secundário de referência.

O Partido Arquitetônico adotado, foi o partido vertical em placas simples horizontais, complementado com a circulação principal, a eixo horizontal e três pontos de circulação vertical. Possui espaços/ambientes abertos ao exterior, comunicando se com o interior, proporcionando uma melhor ventilação, maior conforto térmico e humanização a USMF.

Por condicionantes da própria proposta USMF, pelas limitações técnicas, medidas de segurança, entre outros, este partido não permite grande flexibilidade de expansibilidade, mas, a sua forma compacta permite a circulação a toda volta passando pelos diversos setores/ambientes e o acesso aos vão de comunicação vertical pelo exterior.

4.8 Programa Arquitetônico e Físico-Funcional

4.8.1 Programa e Áreas

O Programa com as áreas da USMF dos diferentes setores e seus ambientes, foi elaborado considerando as Normas da RD50 e da ANVISA, a Portaria nº 2.191.de 3 de Agosto de 2010, e outras definições do Diploma Ministerial 127/2002, tendo em conta as áreas mínimas e num ou outro caso, considerado o aumento das áreas fase ao pré dimensionamento e as necessidades exigidas.

4.8.2 Zoneamento Setorização

Como em qualquer EAS estas devem ser divididas em zonas estruturadas por circulações principais onde se localizam as *unidades prestadoras de serviços e produtoras de bens*.²⁰⁵

Para a USMF o zoneamento foi considerado por uma distribuição hierárquica em função da disposição dos serviços a que esta unidade dispõe a oferecer no seu atendimento além disso, para a sua definição, partiu se de uma análise de cruzamento de relações e inter relações dos ambientes e fluxos de pacientes, sendo o fluxo, considerado como um dos pontos de partida, tentando acomodar as unidades e seus ambientes afins, próximos de acordo com suas relações boa ou razoável, permitindo menor deslocamento e atendimento.

Face as limitações da forma, sujeita pelo partido adotado da unidade proposta e pela definição do zoneamento resultou em um eixo principal de circulação longitudinal de acesso a todos os ambientes, mais dois eixos horizontais circundantes a volta da USMF, e no sentido transversal três eixos, dois dos quais permitem a circulação vertical de acesso as outras unidades de atendimento nos diferentes níveis, organizando assim os fluxos entre todas as unidades.

Nesta base, o zoneamento da USMF distribui se da seguinte forma:

Iniciando pelo piso do convés principal: considerado o piso de maior fluxo de pacientes, onde se desenvolvem principais anamnese e exames clínicos, acomoda a maioria dos ambientes, dos setores ambulatorio, diagnóstico e terapia, entre outros da urgência, apoio logístico, técnico e administração.

O piso do convés superior/passadiço: piso com menor fluxo de pacientes, recebe apenas os possíveis encaminhados para procedimentos mais complexos como pequena cirurgia e/ou necessitando de cuidados de observação por um determinado período, servidos pelas pequenas áreas de ambulatorio e urgência. A restante área deste piso acomoda principalmente ambientes do setor de apoio técnico e de hotelaria com parte de apoio logístico, sendo o piso onde também se desenvolvem as atividades de acomodação, repouso, recreação e lazer da equipe de pessoal da USMF.

No piso do convés Inferior de Fundo: Este piso possui um fluxo na maioria feito pelo pessoal técnico administrativo e de enfermagem alberga ambientes do setor de hotelaria, e de apoio logístico, havendo

²⁰⁵ Unidades prestadoras de serviços: áreas assistências com serviços de diagnóstico e tratamento, internação e Unidades produtoras de bens: áreas produtoras de comida, roupas, material limpo e outros, ... apud ...

ambiente para a área técnica dos motores, o ambiente do almoxarifado e depósito ambos prevendo espaço para ocupação de algumas instalações técnicas de apoio, como reservatórios de águas ,esgotos etc. Junto ao ambiente do almoxarifado, existe um ambiente de apoio ao setor do ambulatório, prevê a armazenagem de componentes de distribuição alimentar aos pacientes do AIDS.

Por último o convés superior tijupá, prevê um fluxo único para o pessoal de serviço, albergando um ambiente aberto adequado para o repouso e lazer do pessoal, bem como alguns dispositivos de instalações de apoio a comunicação, instalações técnicas e botes de salvação para casos de emergência.

4.8.3 Pé Dimensionamento

O dimensionamento dos ambientes, partindo dos setores/unidades foi feito com base no estudo preliminar de pré dimensionamento e simulação do ambiente pela sua atividade (através da ficha técnica), tendo em conta além dos aspetos definidos por documentos de normas legais como, RD50, Portarias entre outros, nas recomendações de condicionantes ambientais, especiais, instalações, equipamento, mobiliário e fluxo, permitindo melhor conhecimento dos ambientes e suas rotinas envolvidas.

4.8.4 Modulação

Do estudo feito e indicações do programa dimensionamento dos ambientes, constatei a repetição na maioria do espaços previsto com múltiplos de 9,00m² (3,60x2,5)m e alguns casos com 12,00m² (3,60 x 3.33)m.

Assim, defini como módulo estrutural a base de 3,60m x 3,60m na maioria dos setores e ambientes. Este módulo é múltiplo da modulação base, 1,20 x 1,20m e a menor 0,60 x 0,60m, tendo usado a última, como base na simulação dos ambientes descritas na ficha técnica, permitindo melhor flexibilidade e adaptação do mobiliário e equipamento nos espaços e a criação de uma série de espaços de forma retangular, ajudando a disposição dos ambientes, dadas as condicionante da forma da USMF.

Esta modulação permitiu atender as necessidades funcionais de cada ambiente, facilitando a marcação circunscrita em média de um raio 2,40m, considerado aceitável.

4.9.Organogramas e Fluxos

Na intenção de adequar o funcionamento da USMF através dos seus setores, realizei o estudo de relacionamento entre os setores de serviços

oferecidos pela a unidade, bem como a relação de todos os ambientes previstos, com intuito de separar o fluxo e cruzamento indesejáveis, dos percursos feitos pelos pacientes, acompanhantes e funcionários fazendo a aproximação das áreas afins.

4.10.Descrição e Distribuição das Unidades

4.10.1 Administração

Unidade do setor da administração, compreende as áreas de recepção, sala de espera, área de registro e arquivo, localizada no convés principal logo a entrada principal da embarcação, permitindo a concentração, espera, distribuição e orientação dos pacientes, para as outras unidades de atendimento, ambulatório, diagnóstico e terapia, urgência e outras. Encontram se anexo a estas ambientes os banheiros para pacientes. É na recepção onde se faz o registro e preenchimento do prontuário do paciente. No convés inferior reservou se uma área sobre o vão do corpo de escadas central destinada ao registro, elaboração e tratamento de dados para produção de relatórios sobre o desenvolvimento das atividades da EAS, entre outro documentos sustentáveis para pesquisas futuras.

Este setor possui relação forte com os ambientes do setor ambulatório e internamento e média com a unidade de urgência.

4.10.2 Ambulatório

Unidade do setor ambulatório, constitui o maior setor isto pela definição do perfil da própria USMF (como unidade ambulatorial), localiza a maioria dos seus ambientes no convés principal na continuidade da recepção e espera para os pacientes, sendo a unidade composto por seis consultórios diferenciados e indiferenciados, nove salas de atendimento diversos distribuídos em duas alas, separados por corredor central de circulação e acesso aos diversos ambientes. As áreas de apoio são comuns a todos os consultórios.

O acesso dos pacientes a este setor é feito por frente passando pela recepção, ou pelas escadas centrais, também usadas pelo staff além da escada posterior nas traseiras.

No convés superior passadiço existem os ambientes, de pequenas cirurgias, para realização de cirurgias que não necessitem de internação, e o de recuperação anestésica com banheiro, para o paciente pós cirurgia, nas pequenas cirurgias inclui os ambientes dos vestiários, lavagem e expurgo.

O acesso a estes ambientes é feito pela escada central de comunicação entre os níveis.

Por último, o ambiente de armazenagem e distribuição de alimentos a paciente sujeitos ao tratamento do AIDS localiza se no convés inferior dos fundos.

Este setor possui uma relação forte com a o diagnóstico e terapia e administração e relações médias com a urgência, farmácia, e raio X.

4.10.3 Urgência

O setor urgência, da USMF possui o ambiente do Quarto Coletivo curta duração previsto para cinco leitos, incluindo o posto de enfermagem e banheiro geral, ambos localizados estrategicamente de frente a sala de pequena cirurgias e recuperação, na ala frontal do convés superior passadiço, área dedicada a circulação dos pacientes com acesso pela escada central.

O ambiente (quarto coletivo), recebe os pacientes externos encaminhados para observação máxima de 12 horas após recomendação feita em consultas anterior ou outros vindos de pequena cirurgia que ainda apresentem necessidade de cuidados de observação.

No convés principal, próximo ao ambiente do Raio X, com acesso pelo corredor central a partir da recepção, localiza se o ambiente da Sala de Gesso, qual faz a colocação e retirada do gesso.

Este setor possui relações forte com a diagnóstico e terapia e internamento, relações médias com administração, ambulatório, farmácia e raio X.

4.10. 4 Diagnóstico e Terapia

O setor diagnóstico e terapia, tem todos ambientes localizados no convés principal, ao fundo à direita o laboratório e a coleta, ambientes que fazem coleta de amostra e processamento de exames clínicos (hematologia, uri análise e parasitologia) dos pacientes externos/internos de acordo com solicitação feita em pré consultas. De lado ao laboratório encontra se o ambiente de lavagens e esterilizações usada praticamente pela equipe do laboratório, farmácia e eventualmente da pequena cirurgia, fazendo a recepção/coleta do material sujo, sua lavagem e posterior esterilização e retorno aos ambientes de uso.

Ao centro do convés à esquerda, encontra se o ambiente de Raio X, agrupado aos ambientes de vestiário ou troca, comando e de processamento do laudos de radiologia.

O acesso dos pacientes internos/externos a estes ambientes, acontece pelo corredor central de circulação partindo da recepção e

espera, ou por acesso alternativo pela porta posterior do corredor para o laboratório, percurso também partilhado pelo staff e de acesso ao ambiente de lavagem e esterilização.

A relação entre este setor é forte com os setores administração, ambulatório, urgência, internamento e apoio logístico, e de relação média com a farmácia.

4.10.5 Apoio Logístico

O setor apoio logístico, com maioria dos ambientes localizados no convés inferior Fundo, fazem parte os depósitos de material limpeza, lixo, roupa suja e roupa limpa, ambos ambientes preveem a guarda de diversos objetos afins, complementado a lavanderia, onde se faz a lavagem de roupa suja, de uso da equipe.

O acesso a todos estes ambientes é feito pelo corpo de escada central.

O almoxarifado, localiza se no mesmo convés na parte frontal da embarcação com acesso pela escada frontal, partilhando o espaço com a sala de armazenagem de alimentos pertencente ao setor do ambulatório, entre outras instalações técnicas necessária para funcionamento da embarcação. É neste ambiente o almoxarifado onde se fará o controle, armazenagem e distribuição de todo material utilizado pela USMF, prevendo a estocagem e distribuição de outros materiais e medicamentos para outros EAS existentes na região abrangentes no raio de ação da unidade móvel.

No convés principal existem os sanitários de visitas para pacientes externos, próximo a entrada, por trás da recepção entre os vão de escada, com acesso pelo exterior através da varanda. Por último no convés superior de passadiço, a sala de comando faz o comando e controle da embarcação, cujo o acesso interno é feito pelo corpo de escadas central passando pelo corredor interior ou poderá se fazer pelas varandas laterais de ambos os lados.

O acesso e uso de todos estes ambientes é feito pela equipe e técnicos, os pacientes só frequentam os sanitários.

A inter-relação desta unidade é direta com as unidades de apoio técnico, hotelaria, diagnóstico e terapia e internamento.

4.10.6 Apoio Técnico

Do setor apoio técnico, fazem parte os ambientes da farmácia e expurgo, ambos localizados no convés principal, de frente ao laboratório e próximo do corpo de escada central, respectivamente. O acesso ao

ambientes é feito a partir do corredor e corpo escada central para o expurgo e ainda para a farmácia pela entrada posterior. Na farmácia desenvolvem atividades de guarda, distribuição de medicamentos, e informação sobre os medicamentos e proteção e vigilância. A farmácia fará a adoção no sistema de dose individual, com espaço para armazenagem em estantes, geleiras, banca para a dispensação das doses, segundo a prescrição médica indicada ao paciente e um computador para controle do stock. O expurgo local onde é despejado o material ou dejetos.

No convés superior passadiço, fazem parte a cozinha/ dispensa e área de lazer/copa, ambientes de uso inteiramente do equipe trabalho, caso excepcional para os pacientes internados em observação, pela eventual distribuição de uma ligeira refeição. É neste ambiente onde são desenvolvidas as atividades de confecção das refeições, de lazer e recreação, das equipes pertencente a embarcação.

O acesso e uso de todos estes ambientes é feito em exclusivo pela equipe trabalho e técnicos, incluindo os sanitários.

A inter-relação deste setor é direta ou forte com os setores de apoio logístico, internamento e hotelaria.

4.10.7 Hotelaria

O setor Hotelaria, seus ambientes caracterizam se por camarotes para dormitório do pessoal e tripulação, com sanitários partilhados a cada dois camarotes, localizam se quatro camarotes para duas pessoas ou quatro em caso excepcional, no convés superior passadiço, para uso de pessoal médico, visitas, comandante e alguns membros da tripulação. Previsto mais quatro camarotes para quatro pessoas com banheiros partilhados e um camarote com banheiro individual, no convés inferior de fundo para uso de restante pessoal, enfermeiros, serventes, técnicos de medicina entre outros.

O acesso ao conjunto dos camarotes/dormitórios pode ser feitos pelo corpo escadas central ou posterior para os do convés superior passadiço e central para o convés inferior de fundo.

A inter-relação desta unidade é direta ou forte com as unidades de apoio técnico e apoio logístico.

4.11 Instalações Especiais, Infraestruturas e Materiais Acabamentos

Pelo abordagem feita nesta pesquisa da USMF proposta, é claro que alguns aspetos de ordem técnica como, infra estruturas, materiais entre outros não serão abordados em detalhe, podendo ser aprofundado em pesquisa futura no entanto, fazendo uma descrição simples e geral sobre,

prevê-se no convés de fundo uma área indicada para parte técnica, como motores, reservatórios de combustível, reservatórios de instalações sanitárias de esgotos, tratamento de efluentes, depósito para resíduos, exaustão mecânica, instalações de gases medicinais, grupo gerador, entre outros componentes permitem o funcionamento da embarcação.

No almoxarifado, reserva-se espaço também para a instalação de depósitos de água fria, quente, garrafas de oxigênio, gás entre outros elementos necessitem de espaço de armazenagem, aprovisionamento ou distribuição em função das ações previstas pela USMF ou ainda materiais sejam distribuídos abastecendo a outros EAS existentes na região por onde a USMF passa, por exemplo medicamentos, material de procedimentos.

Seria de prever também as instalações elétricas adequadas e diferenciadas para o funcionamento do equipamento, instalação de comunicação, telefone, vídeo som e TV. O encaminhamento destas instalações poderá ser feita internamente, pelos corredores de circulação central por a aplicação de um rebaixamento do teto falso sobre o qual correrão as eletrocalhas, tubo e dutos de ar condicionado e outras instalações de condutas técnicas horizontais e verticais previstas para a unidade.

Respeito aos materiais de acabamentos é importante na escolha e definição ter em conta a facilidade que estes possam permitir condições adequadas a uma boa assepsia e facilidade de limpeza, não permitindo o surgimento de infecções hospitalares, recomendando:

Mosaico e azulejos cerâmico em pavimentos e paredes dos sanitários, vestiários, entre outras áreas molhadas, como cozinha, lavanderia, depósitos de roupa suja, lixo, sendo para os pavimentos antiderrapante de alta resistência, com rejunte em silicone.

Em ambientes não molhados, como espera, gabinetes consulta, quartos coletivos, piso vinílico apropriada para grandes tráfegos de alta resistência, a sala de pequena cirurgia seria em pintura a base de epóxi, a sala de raio X pela sua exigência técnica e específica de seu funcionamento seria de prever o revestimento com barita aplicado de acordo com as especificações do fabricante.

As esquadrias exteriores janelas e portas seriam em alumínio anodizado de cor branco, sendo as interiores em madeira quando conveniente revestido com melamínico, incluindo as peças de madeira de bate macas.

As paredes internas feitas em gesso cartonado ou chapa metálica quando conveniente, tetos na opção de gesso cartonado nos gabinetes e PVC, nos corredores facilitando e agilizando a higienização e manutenção, seriam pintadas com tinta acrílica, sendo as paredes

interiores da sala cirúrgica pintadas com tinta epóxi e as paredes externas pintada por tinta específica de alta resistência as intempéries e brisas existentes no meio ambiente da região ao longo da via fluvial.

Dada às condições térmicas da região, a maioria dos ambientes seria instalados aparelhos de ar condicionados individuais, permitindo uma manutenção mais cautelar visto que unidade saúde será de utilidade pública, obriga um maior cuidado na sua manutenção, o qual muitas vezes esta é ignorada no setor de saúde.

4.12 Proposta de Modelo da Unidade Sanitária

Móvel fluvial

P.02.1

Proposta • Unidade Sanitária Móvel Fluvial • USMF

Escala Gráfica

Título:	SAÚDE PÚBLICA EM	Desenho:	escala:	1:150	Desenho TLA:
	MOÇAMBIQUE		folha:	A3 (ISO-métrico)	
	NO ATENDIMENTO RURAL		data:	Fevereiro de 2013	
	UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL				
Proposta - Unidade Sanitária Móvel Fluvial - USMF					

P.02.4

Escala Gráfica

Título:	SAÚDE PÚBLICA EM MOÇAMBIQUE NO ATENDIMENTO RURAL UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL	Desenho:	Alçado Lateral Esquerdo	escala:	1:150	desenho n.º:	P.02.8
Proposta:	Unidade Sanitária Móvel Rural - USMR	Tela:	A3 (iso-métrico)	data:	Fevereiro de 2013

Escala Gráfica

Título	Disenho:			Desenho Técnico	
SAÚDE PÚBLICA EM					
MOÇAMBIQUE					
NO ATENDIMENTO RURAL					
UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL					
Proposta - Unidade Sanitária Móvel Húvil - USMF					
Algado Lateral Esquerdo					
Escala: 1:150					
Idioma: A3 (ISO-metric)					
Data: Fevereiro de 2013					
P.02.9					

P.02.9

4.13 MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTO E FLUXOS

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF

PROGRAMA ARQUITETÔNICO REQUISITOS EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO					
Item	Ambiente	Quant	Atividade	Localização	Equipamento
SETOR AMBULATÓRIO					
AA1	Sala de Triagem paciente (cons de enferm. Triagem, biometria)	1	Identificação da necessidade de atendimento de cada paciente	convés Principal	Medidor
AA2	Sala Imunização (vacinação)	1	vacinação ao paciente	convés Principal	Pressão/balança
AA3	Sala de Preparo	1	Preparo do paciente para consulta específica	convés Principal	Balança antropométrica- adulto balanço para recém nascido
AA4	Sala curativo/suturas e coleta de material(excepto ginecologico)	1	Procedimentos de enfermagem	convés Principal	refletor
AA5	Consultório Indiferenciado/ usado pelo clinico	1	Anamnese e exame clinico, utilizado pela clinica médica, enfermagem e especialidades que não demandem ambientes específicos	convés Principal	Balança antropométrica- adulto e para recém nascido//negatoscópio/ refletor
AA6	Consultório Pediatria	1	Anamnese e exame clinico para pacientes infantis, com faixa etária abaixo de 13 anos	convés Principal	Balança antropométrica- adulto/negatoscópio/re refletor
AA7	Consultório Ginecologista	1	Anamnese e exame clinico específico a paciente de sexo feminino	convés Principal	Balança antropométrica- adulto/refletor/colposcópio/negatoscópio
AA8	Consultório Odontológico	1	Tratamento odontológico (dentário)	convés Principal	Equipo odontológico completo/estufa de mesa

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF					
PROGRAMA ARQUITETÔNICO REQUISITOS			EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO		
Item	Ambiente	Quant	Atividade	Localização	Equipamento
SETOR AMBULATÓRIO					
AA9	Consultório Oftalmologia	1	Anamnese e exame clínico	convés Principal	Cadeira oftalmológica/coluna oftalmológica/projetor ótico/oftalmoscópio eléctrico tipo may/lensômetro/keratô metro
			(vista)		Mesa/cadeira/armário/banc
	Consultório de Ortopedia		Anamnese e exame clínico específico a paciente (estrutura ossea)	convés Principal	Negatoscópio, refletor Mesa/cadeira/armário/mesa exame/escada/balde/biomb o giratório
AA10	Sala inaladora	1	Atendimento a paciente com deficiência respiratória - adulto ou criança	convés Principal	compressor/balas de ar armário/cadeira/balde com pedal
AA11	Sala inalação individual (obrigatório em unidades p tratamento de AIDS	1	Atendimento a paciente de AIDS com deficiência respiratória	convés Principal	armário/cadeira/balde com pedal
AA12	Sala demonstração e educação em saúde/sala	1	Educação em saúde e grupo	convés Principal	TV, cadeira/mesa/quadro negro/tela
AA13	Salade armazenagem e distribuição de alimentos de	1	Armazenagem de alimento	convés fundo	Balança antropométrica- adulto balança para recém nascido
AA14	programas especiais AIDS Recuperação anestésica	1	estar para recuperação do	convés Superior	cama/suporte soro/hamper/balde de chute/armário/escada c 2 degraus
AA15	com banheiro Sala Pequena Cirurgica	1	paciente pós cirurgia Realização de pequenas cirurgias que não necessitam	Passadiço convés Superior	mesa de cirurgia/mesa auxiliar/mesa com bacias/suporte soro/hamper/balde de chute/armário/escada c 2 degraus
AA16	lavagem e expurgo		de internação	Passadiço	de pedestral

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF						
PROGRAMA ARQUITETÔNICO REQUISITOS EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO						
Item	Ambiente	Quant	Atividade	Localização	Equipamento	Mobiliário
SETOR URGÊNCIAS						
AU1	posto enfermagem e	1	preparo e guarda de medicação, anotação de informações, monitoramento dos leitos de observação	convés Superior/	negatoscópio	armário
AU2	Quarto coletivo curta duração (6 por leito quarto	1	observação de paciente,	Passadiço convés Superior/	compressor/balão de oxigênio/esfigmomanômetro de pedestal (instalação oxigênio/ar comprimido medicinal e 4 tomadas por leito)	cama fowler/mesa de apoio/suporte
AU3	5) Banheiro Geral		permanência máx 12h	Passadiço convés Superior/Passadiço	soro/cadeira/biombo/escada	
AU4	Sala de Gesso		Colocação e Retirada de	convés Principal	negatoscópio	Mesa de Exame/Mesa Auxiliar/Escadas com 2 degraus/ Suporte de Hamper, Armário e Balde com pedal
Gesso						

Gesso

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF						
PROGRAMA ARQUITETÔNICO REQUISITOS EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO						
Item	Ambiente	Quant	Atividade	Localização	Equipamento	Mobiliário
SETOR DIAGNÓSTICO E TERAPIA						
ADT1	Coleita	1	colhe amostras de pacientes e encaminha para o laboratório	convés Principal	geladeira/refletor	cadeira/suporte de braço/balde/armário
ADT2	Laboratório Geral (fezes e urina/sangue)	1	processa as amostras do paciente, realiza exames de fezes, urina e sangue	convés Principal	refrigerador duplex/microscópio/controlador de	armário/banco
ADT3	Lavagem e Esterilização (lava e esteriliza material vidro do lab e material e instrumentalização)	1	lava e esteriliza a vidraria usada no laboratório e material de instrumentalização	convés Principal	estufa/ autoclave	giratório/balde com pedal balde/armário/estante/ cadeira
ADT4	Ratio X sala de	1	realização de exames por imagem (revelação, laudo e exame)	convés Principal	raio x/processadora/mesa de comando/negatoscópio para chapa molhada/negatoscópio	biombo/passa chaci/mesa de apoio/mesa/cadeira/tanque de revelação manual/arquivo

Exames/Radiologia clinica

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF					
PROGRAMA ARQUITETÔNICO REQUISITOS EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO					
Item	Ambiente	Quant	Atividade	Localização	Equipamento
SETOR APOIO TÉCNICO					
AAT1	Farmácia	1	guarda e distribuição de medicamentos	convés Principal	computador/impressora /geladeira
AAT2	Expurgo	1	dejeo de material ou dejetos	convés Superior Passadiço e Principal	apoio/cadeira/mesa/escada hamper
AAT3	Cozinha/Dispensa	1	elaboração de refeições	convés Superior	fogão/forno/geladeira/ extrator de fumos/microundas
AAT4	Área de Lazer/Copa	1	de uso pessoal para lazer e fazer as refeições	Passadiço convés Superior Passadiço	méstico/ mesas/cadeiras/sofa/armário
UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF					
PROGRAMA ARQUITETÔNICO REQUISITOS EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO					
Item	Ambiente	Quant	Atividade	Localização	Equipamento
SETOR ADMINISTRAÇÃO					
AAD1	Recepção/Espera	1	Espera, atendimento e orientação do paciente p consulta	convés Principal	Tela projecção/ video/ TV
AAD2	Registro e Arquivo	1	registro preechimento de prontuário	convés Principal	computador/impressora
AAD3	Base de Dados / Arquivo		registro e tratamento de dados	convés de Fundo	computador/impressora
					mesa/cadeira

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF						
PROGRAMA ARQUITETÔNICO REQUISITOS EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO						
Item	Ambiente	Quant	Atividade	Localização	Equipamento	Mobiliário
SETOR APOIO LOGÍSTICO						
AAL1	Depósito Material Limpeza	1	guarda de material de uso geral	convés Inferior		prateleiras
AAL2	Depósito de Lixo	1	guarda do lixo produzido na unidade até a recolha	convés Inferior	Fundo	lata de lixo
AAL3	Depósito de Roupa Suja	1	guarda de roupa suja até recolha	convés Inferior	Fundo	cestos/balde de lixo
AAL4	Depósito Roupa Limpa	1	guarda de roupa limpa até uso	convés Inferior	Fundo	prateleiras
AAL5	Lavandaria	1	lavagem de roupa suja	convés Inferior	maquina de lavar e de secar/pia de lavagem, tabua de passar	mesa
AAL6	Almoxarifado/depósito	1	armazenagem de produtos/objetos	convés Inferior	Fundo	prateleiras, paletes
AAL9	Sanitário Feminino /Masculino	1	higiene e asseio de uso público com 1 conjunto	convés Principal		espelho
AAL10	Sala de Comando	1	comando e controle da embarcação	convés Superior	mesa de comando	cadeira, mapas de orientação, e simbologiamarinha/ fluvial e outros
				Passadiço		

UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL FLUVIAL - USMF						
PROGRAMA ARQUITETÔNICO REQUISITOS EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO						
Item	Ambiente	Quant	Atividade	Localização	Equipamento	Mobiliário
SETOR HOTELARIA						
AH1	Camarotes 2 pessoas com sanitário (9+3)m	4	dormitório para pessoal	convés superior Passadiço	ventilador	cama/mesa/cadeira
AH2	Camarote 4 pessoas sem sanitário	5	dormitório para pessoal	convés inferior Fundo		cama/mesa/cadeira
AH3	sanitário geral	1	higiene e asseio de uso público com 2 conjunto	convés Superior Passadiço	espelho/acessórios	lavatório/sanita/chuveiro

Unidade Sanitária Móvel Fluvial

Esquema de Inter-relação Funcional dos Setores da Unidade Sanitária Móvel Fluvial

CAPÍTULO 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em Moçambique, a Saúde é uma condição essencial para o desenvolvimento sustentável do país, razão por uma população saudável, o governo através do Ministério da Saúde assume importante papel no cumprimento, pela melhoria do acesso com equidade das populações aos serviços de saúde essenciais, assegurando que o setor de saúde tenha maior desempenho e papel essencial na estratégia de redução da pobreza no País, com a visão de num futuro contíguo colocar a disposição de cada vez mais percentagem de moçambicanos beneficiando de cuidados de saúde de qualidade aceitável ao menor custo possível, com prioridade aos Cuidados de Saúde Primários.

Apesar destes esforços o Governo, mesmo tendo revitalizado os programas de ação do APE's na perspectiva de obter uma extensão dos serviços atuais de cobertura em cerca de 20% mais, a distribuição das unidades sanitárias mesmo com o aumento, continuam sendo de forma desigual, estima-se em apenas 40% da população tem acesso direto aos serviços saúde num raio de 10 a 20km da unidade sanitária. Estas a funcionar muito abaixo dos critérios e requisito mínimos estabelecidos, acompanhado de uma variação dos recursos humanos colocados de forma crítica ao longo do país, e dum sistema de referência por níveis de atenção pouco praticável, torna assim, os serviços do sistema nacional de saúde cada vez mais fragilizados, quer pela ausência significativa de unidades de saúde algumas das quais debilitadas, quer pela difícil transitabilidade nas áreas rurais dos distritos as comunidades, por falta de estradas ou pelas intempéries, e pelas as longas distâncias percorridas ao acesso das unidades.

Neste contexto, a situação exige de todo nós, Governo e Sociedade Civil uma reflexão e reavaliação da situação na ótica de melhor encontrar ou explorar canais e soluções alternativas viáveis e a que curto prazo permitam a reversão por uma melhor oferta dos Cuidados de Saúde as populações das camadas mais desfavorecidas e grupos vulneráveis.

Partindo da permissa de UMA SAÚDE PARA TODOS, das condições atuais no país, surgimentos de polos de desenvolvimento económico por investimentos privados de multinacionais, as possíveis alternativas as infraestruturas existentes no país, extensa rede hidroviária, e crescente ferroviária, soluções alternativas de meios para os Cuidados de Saúde, podem ser encontradas e asseguradas por uma vida saudável com qualidade, levando os serviços de prestação de saúde junto das comunidades rurais, por meios de unidades de atendimento móveis um meio de garantir melhor assistência médica.

É neste contexto, proponho o modelo preliminar de uma Unidade Sanitária Móvel Fluvial resultante da pesquisa, com a intenção de contribuir para uma possível solução a adequar as dificuldades atuais levantadas em Moçambique.

Esta proposta de modelo apresentado, representa um estudo básico preliminar com a intenção de levantar questões eventuais de discussão relativo as condicionantes que envolvem o seu planejamento, projeto e implementação.

No entanto sou consciente o quanto o modelo de unidade proposto pela complexidade a que foi definida, possa contribuir pela melhorias das condições de vida das populações necessitadas e/ou desprovidas de melhores cuidados de saúde, como a USMF poderá servir de suporte em determinadas regiões, a EAS existentes, e/ou outras equipes de saúde (brigadas móveis e agentes comunitários) que atendem as populações nas comunidades onde estão integradas, podendo com isso alcançar os objetivos preconizados pelo direções do distrito ou província, através do Sistema Nacional de Saúde, suprimindo as necessidades de assistência médica da população.

Proponho uma unidade de referência de complexidade a nível de Ambulatório Geral preconizando além das atividades do nível primário, atividades assistenciais de quatro especialidades básicas – clínicas médicas, gineco-obstétrica, pediatria e cirurgia entre outras especialidades estratégicas, nas modalidades de atenção ambulatorial, internação, urgência e reabilitação, com atividades de apoio diagnóstico de laboratório, a populações residente em áreas rurais de difícil acesso.

O contributo que o modelo proposto possa proporcionar é a possibilidade de ampliação da rede de cobertura dos serviços assistências de saúde, servindo ao mesmo tempo como uma unidade de referência e suporte para algumas das unidades existentes, como também aproximando ou levando a Saúde para mais próximo das comunidades, diminuindo as enormes distâncias feitas hoje por estas na procura dos serviços de saúde.

O modelo poderá propulsionar por sua integração ao sistema da rede sanitária estimulando melhor prestação dos serviços ao nível de referência e suporte logísticos, e o crescimento da própria rede, induzindo a que o setor de saúde garanta a justiça social através do aumento de alocação de recursos para os grupos populacionais mais desfavorecidos reduzindo assim, o peso que representam atualmente os gastos com a Saúde para estes grupos.

O modelo, poderá permitir ao mesmo tempo uma maior consciencialização e visão, das populações ou entidades pela utilização das vias hidroviárias por embarcações diferenciadas como um meio que permita desenvolver outro tipo de atividades de benefício e desenvolvimento das comunidades na sociedade.

A proposta da unidade apresentada, poderá numa primeira fase servir de referência como projeto para um planejamento no futuro passando por estudo mais aprofundado em consideração de todos os elementos condicionantes de uma embarcação de transporte hidroviário, e dos meios para a sua operacionalização.

Pela implementação deste unidade não pode se ficar alheia as preocupações e vantagens do ponto de vista social que possam surgir em consequência do seu funcionamento, por isso referir:

- ❖ Esta unidade poderá criar um movimentos migratórios de pessoas nas áreas de residência por onde a embarcação venha a passar, chamados "polos de atracagem" devido a valorização e desenvolvimento destes locais, na busca de melhores condições de vida, oportunidades de meios rentáveis de negócio, como comércio (formal e informal), restaurantes, alojamentos, e outros serviços, melhorando a sua fonte de renda e condições de pobreza.
- ❖ Poderá criar novos hábitos e modos de vivência e de estar, das comunidades, consequente redução do impacto epidemiológico;
- ❖ A movimentação de pessoas causa o crescimento da densidade da população e sócio econômico da próprias comunidades, localidades ou postos administrativos, na região obrigando a maior monitorização das equipes de saúde, através de realização de campanhas de sensibilização e educação das populações famílias e trabalhadores, por uma melhor consciência de comportamento, melhores condições de saúde e não propagação de doenças, ad ventos dessas mudanças e crescimento;
- ❖ Maior consciencialização e visão das famílias nas comunidades atendidas, pela importância e existência do modelo na sua região, levando as a abraçar este como sua propriedade assumindo uma responsabilidade mais participativa pela manutenção, funcionamento e permanência junto das suas comunidades.

Esta unidade poderá ser um diferencial, a muitas pessoas que por razões próprias da sua vida tinham dificuldades no acesso aos serviços de saúde na busca de cura das suas doenças, e condições e melhoramento da saúde.

No entanto, nos dias de hoje a questão ambiental encontra se muito presente, um modelo destes pode ser questionado pela sua operacionalidade, e impactos consequentes, com isso é importante orientar os procedimentos de projeto da embarcação de modo a obter um maior aproveitamento da atividade prestadora de serviços de saúde,

adequando de forma mais otimizada o seu funcionamento, mesmo que com todas as restrições das vias.

Das limitações encontradas durante a pesquisa pelas várias tentativas feitas na constatação das reais condições das populações na região, a falta de dados a respeito do histórico de navegação nas hidrovias em geral e em concreto no Zambeze, não invalidam a proposta do modelo, mas sim, obriga a um aprofundamento melhor sobre sua definição como programa e melhor planejamento dos meios possíveis de sua operacionalização, através de diálogos feitos junto das equipes de saúde da região, a confirmação e acompanhamento de fatos relativo a navegação fluvial, viabilizando a possibilidade de expansão da atuação do modelo em outras áreas da hidrovia em causa ou outras pelo país.

Este modelo proposto necessariamente poderá não apresentar as melhores soluções para todas as questões levantadas sobre os problemas do sistema nacional de saúde, uma continuidade no aprofundamento e melhoramento deve ser feito no modelo, no que concerne a atualização do programa funcional adequado as práticas de saúde feitas na região, a melhor definição da estrutura e tipologia da própria embarcação adequando as realidades existentes no país, permitindo que o seu conjunto num todo possa ser melhor considerado e implementado num planejamento futuro das ações e diretrizes do sistema nacional de saúde no país.

A Implementação do modelo no país, numa fase inicial pode representar altos custos de investimento pela embarcação e sua operacionalização, mas na base do que seria dispensado hoje ao nível dos custos de construção atuais, pela implementação de alguns centro de saúde, comparando a área de cobertura que este modelo poderá abranger, parece me realístico que o investimento neste modelo pode ser viável e compensador a curto prazo.

A falta de condições do governo, (em fundos financeiros e recursos humanos) para o desenvolvimento de empreendimentos de saúde de grande nível no país, e para a implementação a curto prazo deste modelo, não será indispensável para o caso, a procura de soluções de parceria junto de entidades internacionais em atividade no país, interessados pela implementação deste projeto, em colaboração com o MISAU e suas equipes de saúde, bem como, dos líderes comunitários locais, alocando fundos permitam a aplicação da modelo no país. Esta parceria poderia ser acompanhada também por uma participação ativa no funcionamento do próprio modelo dentro do programa de ação a desenvolver na região, levando a vantagens nas tomadas de decisões técnicas/financeiras e respostas rápidas as adversidades possam ocorrer durante a implementação do projeto.

Esta participação ativa de todas estas equipes permitirá a todos os intervenientes a conhecerem objetivos e problemas ocorrentes, ajudando na boa implementação e funcionamento da unidade modelo, não ficando ninguém alheio, bem como aproveitando para uma maior divulgação das ações desenvolvidas nas expedições do modelo, no âmbito das diretrizes do MISAU.

O investimento neste modelo de atendimento poderá contribuir na tendência futura de promover a saúde, através dos cuidados de saúde primários, pelo diagnóstico, tratamento e recuperação das populações garantindo a melhoria da qualidade de vida.

Recomendações

O modelo proposto seja um indicativo para outras soluções alternativas de aplicação em outros segmentos a sul da mesma hidrovia (rio Zambeze), bem como, em diferentes hidrovias existentes pelo país, podendo para tal necessário fazer uma adequação, adaptação do modelo e estudos minuciosos para cada um dos casos eleitos, consoante a constatação dos problemas e necessidades encontradas na região. Citando como referência algumas das regiões como: Lago Niassa, as bacias do rios Rovuma, Lúrio, Licungo, Limpopo, Incomáti, Punguè, Buzi entre outras vias hidroviárias particulares em que as condições sugiram a implementação do modelo proposto.

No futuro, havendo a necessidade de expansão da área de atuação do modelo pela implementação em mais regiões, é importante o estudo minucioso junto com entidades do governo MISAU, sobre um melhor planejamento e constatação dos procedimentos adequados e necessários para melhor integração do modelo na estrutura sanitária do país.

Ao longo do tempo, o programa funcional do modelo poderá sofrer alterações, em função dos resultados obtidos sobre condições encontradas, respeite a possíveis dificuldades e problemas surgidos, durante o período de funcionamento junto as margens ou no curso do rio, seja por parte das populações, seja possíveis interferência ambientais, ou outras adaptações em consequência da sua atividade e características de cada trecho navegável. Podendo esses estudos ser uma contribuição para uma melhor atuação do modelo e adaptação deste as hidrovias, sua conservação, bem como proporcionar a outros estudos relacionados para abertura de outras frentes de desenvolvimento no país.

Que o estudo feito, possa servir subsidio técnico para projetos futuros, em alternativas de ação na intenção de vir a diminuir os níveis atuais de exclusão das populações, colocando mais acessíveis os serviços de saúde.

Uma continuidade deste trabalho de pesquisa pode ser desenvolvida no melhoramento do modelo proposto, por melhor definição das condições técnicas, do programa funcional adaptado a outras condições (com por exemplo a situações de emergência cheias e calamidades que frequentemente assolam o país), das características da própria embarcação, avaliação das condições de planejamento para sua implantação e expansão, suas implicações e custos envolvidos, bem como possíveis impactos resultantes da atuação do modelo. Outra vertente, poderá ser o desenvolvimento de um novo modelo referencial de maior complexidade ao mesmo nível secundário de atendimento (por exemplo um hospital), em alternativa a outras condições encontradas numa das região do país.

Os conhecimentos obtidos durante o processo de formação e pesquisa no atual curso de mestrado, pelo importante papel dos professores no processo transmissão de seus conhecimentos contribuíram para o resultado obtido deste trabalho pesquisa, partindo do pressuposto quanto é complexo, pensar, definir e projetar este tipos de EAS, havendo a necessidade de envolver grande número de profissionais especializados por uma melhor compreensão de suas metodologias para a execução e de suas necessidades. Tendo chegado a uma proposta como esta independentemente do moldes apresentando, só tenho a agradecer por todo este aprendizado, fazendo intenção de abraçar e desfrutar de toda esta experiência e aprendizado sempre por justas causas.

Meu eterno obrigado a Direção do Programa de Pós Graduação da FAU/USP, professores e colegas por tamanha oportunidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN HOSPITAL ASSOCIATION, **Manual de Procedimentos de Planejamento del Hospital**, Chicago, Copyright, 1959,77p;

APRCDBZ **Atlas para Preparação e Resposta Contra Desastres na Bacia do Zambeze**;

BRASIL, MINISTÉRIO DE SAÚDE, MIGUEZ, Cláudia, **Considerações sobre a Programação Arquitetônica do Setor Ambulatorial dos Estabelecimentos Assistências de Saúde de Atenção Básica**, Brasília, 2004;

BRASIL, MINISTÉRIO DE SAÚDE, **Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistências de Saúde, Saúde & Tecnologia**, Brasília, 1995;

BRASIL, MINISTÉRIO DE SAÚDE, **Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistências de Saúde, Saúde & Tecnologia**, Brasília, 1995;

BRASIL, MINISTÉRIO DE SAÚDE. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da diretoria colegiada nº 50**: Brasília, 2004;

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, Série Saúde & Tecnologia, **Weidle, Érico P. S. Texto Apoio à Programação Física dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde – Sistemas Construtivos na Programação Arquitetônica de ES**, Brasília – 1995. 53p;

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria-Executiva. **Departamento de Economia da Saúde e Desenvolvimento Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Departamento de Economia da Saúde e Desenvolvimento. – V. 1. Atendimento Ambulatorial e Atendimento Imediato. SOMASUS** Brasília : Ministério da Saúde, 2011;

BRASIL. MINISTÉRIO DE SAÚDE. Secretária Nacional de Assistência a Saúde. **Normas para projectos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde**, Brasília, 1994.144p;

BRASIL. MINISTÉRIO DE SAÚDE. Secretária Nacional de Assistência a Saúde. **Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde**, Brasília, 1994.144p;

BRIDGMAN, Dr. R.F, **Hospital Rural Sua Estrutura e Organização, AHMG**, Belo Horizonte, MG, Brasil, 1970;

BROSS, João Carlos,... **Humanização dos Ambiente Hospitalar Desafios Arquitectos** (Depoimento à Cristina)2003, Cad Design, v9n92, p30-32, Janeiro 2003, (fonte: FAUUSP);

CARVALHO, A. P. A. (org.) **Quem tem Medo da Arquitetura hospitalar?** Salvador: Quarteto Editora, 2006;

CIACO Simon Ricardo José Alexandre, **A Arquitetura no Processo de Humanização dos Ambientes Hospitalares**, Dissertação Escola de Engenharia de São Carlos /USP, São Carlos 2010;

CSIR, Building and Construction Technology, Hospital Starter Kits, Pretoria: Production editor: Heléne Bekker, 2000);

DR. ZHANG ZHAOYANG, **China's village doctors take great strides** in Bulletin of the World Health Organization, December 2008;

GIULIO, Roberto, Di... **Manuale di Manutenzione Edilizia**, Valutazione del Degrado e Programmazione della Manutenzione, Roma: Dicembre 2003;

GOÉS, Ronald... **Manual Prático de Arquitetura Hospitalar**, São Paulo: Edgard Blucher, 2004;

GOVERNO MOÇAMBICANO, **Constituição da República de Moçambique** (CRM), Novembro 2004;

GULUBE LUCAS LANGUE, **Organização da Rede Sanitária Colonial no Sul do Save 1960-1974**, Promédia, Maputo, 2003;

IBAM/CPU, PCRJ/SMU, **Manual para Elaboração de Projetos de Edifícios de Saúde na Cidade do Rio de Janeiro, Posto de Saúde, Centro de Saúde e Unidade Mista**, Rio Janeiro, 1996;

IGREJAS CAMPO, J.M, **Estratégias do Setor Saúde para Pós Guerra (ESSPG)**, MISAU, Junho 1993;

JOELNEY, Ozório dos Santos, **Distribuição de Espaços em Uma Unidade de Saúde Fluvial**, monografia especialização, Salvador, 2008;

KARMAN, Jarbas. **Iniciação a Arquitetura Hospitalar**.

KARMAN, Jarbas. **Planejamento de hospitais**;

LEONARDO LEOCÁDIO, MSc **O Planejamento Arquitetônico Como Avaliado Na Promoção Da Saúde Dos Clientes...**

MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Portaria nº 2.488, de 21 de Outubro de 2011, Política Nacional de Atenção Básica, Diretrizes e normas para organização da atenção básica para a Estratégia Saúde da família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS)**, Outubro 2011;

MINISTÉRIO DA SAÚDE/ANVISA .**Portaria Nº 2.191 de 3 de Agosto de 2010, Assistência Hospitalar às Comunidades Ribeirinhas na Amazônia Legal e Mato Grosso do Sul.**;

MINISTÉRIO SA SAÚDE, Secretária Executiva e Desenvolvimento para projetos Arquitetônicos de Unidades Funcionais de Saúde **Modulação no Projeto Arquitetônico de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde**, Brasília 2011;

MINISTÉRIO SA SAÚDE, Secretária Nacional de Ações Básicas de Saúde, Divisão Nacional de Organização de Serviços de Saúde, **Equipamento e Material Para o Posto, Centro de Saúde e Unidade Mista**, Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1985, 138p (Série A: Normas e manuais técnicos; n.25);

MINISTÉRIO SA SAÚDE, Secretária Nacional de Ações Básicas de Saúde, Divisão Nacional de Organização de Serviços de Saúde, **Equipamento e Material Para o Posto, Centro de Saúde e Unidade Mista**, Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1985, 138p (Série A: Normas e manuais técnicos; n.25);

MIQUELIN, Lauro Carlos, **Anatomia dos Edifícios Hospitalares**, São Paulo, CEDAS, 1992;

MISAU **Diploma Ministerial nº 127/2002, Caracterização técnica, enunciado de funções específicas, critérios e mecanismos para a classificação das instituições do Serviço Nacional de Saúde - SNS**, Maputo, Imprensa nacional de Moçambique 2002;

MISAU, Direção Nacional De Saúde Pública, **Programa De Revitalização Dos Agentes Polivalentes Elementares (PRAPes)**, Março 2010.

MISAU, **Guião Funcionamento das Brigadas Móveis Integradas (GFBMI)**

MISAU, **Organização e Funcionamento do Sistema de Saúde em Moçambique, Relatório de Avaliação (OFSSM)**, Setembro, 1990;

MISAU, **Plano Estratégico do Setor de Saúde (PESS) 2007-20012**;

MISAU, **Relatório de Prestação de Contas do Ano 2011** da Província de Tete, Janeiro 2012;

Nacional de Ações Básicas de Saúde, Divisão Nacional de Organização de Serviços de Saúde, **Equipamento e Material Para o Posto, Centro de Saúde e Unidade Mista**, Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1985, 138p (Série A: Normas e manuais técnicos; n.25);

NASSEH, Jorge. **Manual de Construção de Barcos**. Booklook, Rio de Janeiro, 2000, 400p;

NEUTRA, R.. **Arquitetura Social em países de clima quente**, São Paulo: Gerth Todotmann, 1948, 221p (fonte: Tese, FAUUSP);

NOORMAHOMED , ABDUL RAZAC E SEGALL, MALCOLM, **O Setor Público de Saúde em Moçambique: Uma Estratégia Pós-guerra de Reabilitação e de Desenvolvimento Sustentável**, Agosto 1992;

PADOVEZI, Carlos Daher, **Conceitos de Embarcações Adaptadas à Via Aplicados à Navegação Fluvial no Brasil**, Tese (Doutorado) Escola Politécnica/USP, SP 2003 215p.

PANERO, Julius; ZELNIK, Martin **La Dimensiones Humanas en Los Espacios Interiores**, México: Ed Gustavo Gilli, 1989, 320p;

PEREIRA Francisco, **Um Rio uma Ponte uma Nação**, Maputo, Missanga Ideias & Projetos, junho 2009;

PINTO, Sylvia C.F. **Hospitais Planejamento Físico de Unidades de nível Secundário: manual de orientação**, Brasília: Thesaurus, 1996 384p.;

Santos, Maria Ruth dos, **Perfil dos Agentes Comunitários de Saúde da Região de Juiz de fora – MG/ Maria Ruth dos Santos – 2006 172f**

SCHMIDT, Suzel de, **O,... Arquitectura Hospitalar: Forma Programação e Condicionantes de Projecto**, SP: 2003;

SOUZA, Larissa Leiros de, **Diretrizes para Elaboração de um Plano Diretor Físico Hospitalar**, monografia especialização, Salvador 2008;

TERRANOVA Ferdinando, PALUMBO Roberto...**Edilizia per Sanità**, 2005;

THOMPSON, J.D. & GOLDIN, G. **The Hospital: a social and architectural history**. New Haven: Yale University press, 1975-349p.;

TOLEDO, Luiz Carlos, **Feitos para Curar Arquitetura Hospitalar e Processo Projetual** no Brasil, Rio Janeiro, ABDEH, 2006;

Sites:

www.ine.gov.mz (Portal de Instituto Nacional de Estatísticas)

www.misau.gov.mz (Portal do Ministério da Saúde)

www.ingc.gov.mz – Instituto Nacional de Gestão e Calamidades

www.dna.gov.mz – Direção Nacional de Águas

http://eportuguese.blogspot.com/2011/08/as-origens-e-evolucao-etnico-cultural_22.html

<http://transnetfoundation.co.za/CSIPortfolios/Pages/Health.aspx>

<http://www.saudeealegria.org.br/abare> (Abaré unidade móvel de saúde nos rios Tapajós e Arapiuns);

<http://www.expedicionariosdasaude.org.br/> (Organização de expedicionários médicos voluntários fazem o atendimento médico especializado as populações indígenas da amazônia brasileira, através de unidade móvel de saúde em Tendas);

**APÊNDICE I - UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL
FLUVIAL – USMF – PROPOSTA DE ESTUDO
(DESENHOS)**

AMBULATÓRIO			AMBULATÓRIO			URGÊNCIA			DIAGNÓSTICO E TERAPIA			APOIO LOGISTICO			APOIO TÉCNICO			ADMINISTRAÇÃO		
Item	Ambiente	Area	Item	Ambiente	Area	Item	Ambiente	Area	Item	Ambiente	Area	Item	Ambiente	Area	Item	Ambiente	Area	Item	Ambiente	Area
AA1	Sala de Triagem paciente (cons de enferm. Triagem,biometria)	3.41m²	AA8	Consultório Odontologico 1 equipa	10.55m²	AU4	Sala de Gesso	7.02m²	ADT1	Coleta	6.53m²	AAL7	Sanitário Público Feminino	2.36m²	AAT1	Farmácia	14.43m²	AAD1	Recepção/Espera	25.87m²
AA2	Sala Imunização (vacinação)	7.13m²	AA9	Consultório Oftalmologia	9.10m²		Total	7.02m²	ADT2	Laboratório Geral (fezes e urina/sangue)	14.39m²	AAL8	Sanitário Público Masculino	2.11m²	AAT2	Expurgo	2.21m²	AAD2	Registo e Arquivo	3.05m²
AA3	Sala de Preparo	9.14m²	AA10	Consultório Ortopedia	10.14m²				ADT3	Lavagem e Esterilização	7.26m²	Total		4.47m²	Total		16.64m²	Total		28.92m²
AA4	Sala curativo/suturas e coleta de material(excepto ginecologico)	9.05m²	AA11	Sala inaladora/ Inaloterapia	2.87m²				ADT4	Raio X sala de Exames/Radiologia clinica/vestiário	28.80m²	Total		56.98m²				Circulacao Interna		43.95m²
AA5	Consultório Indiferenciado/ usado pelo clinico	9.45m²	AA12	Sala Inalação Individual (obrigatorio em unidades p tratamento de AIDS)	2.76m²													Circulacao externa		106.18m²
AA6	Consultório Pediatria	9.01m²	AA13	Sala demonstração e educação em saúde/sala de programas	35.42m²	U=AU			DT=ADT=AD			AL=AAL								
AA7	Consultório Ginecologista com sanitário	10.13m²																		
Total		57.32m²	A=AA	Total		61.29m²														

Legenda

○ - Balde	□ - Mesas	□ - Bancos (Sala de espera)	□ - Cama de análises Ginecologicas	□ - Autoclave	□ - Tela de projecção	□ - Carrinho de Emergencia	□ - Incubadora
○ - Cadeira	□ - Cama de exames	□ - Banca de trabalho e operações de esterilização	□ - Urinol	□ - Sanita	□ - Balde com pedestal	□ - Monitor	□ - Balança para adultos
□ - Cacifos	□ - Banca de trabalho (Ilha)		□ - Lavatorio Simples	□ - Cama do dentista	□ - Estante com bacia	□ - Unidade de Sucção	□ - Balança para crianças
□ - Guarda roupas			□ - Lavatorio de canto	□ - Tv	□ - Carrinho	□ - Carrinho de Oxigenio	□ - Biombo

AMBULATÓRIO			URGÊNCIA			HOTELARIA			APOIO LOGÍSTICO			APOIO TÉCNICO		
Item	Ambiente	Área	Item	Ambiente	Área	Item	Ambiente	Área	Item	Ambiente	Área	Item	Ambiente	Área
AA15	Recuperação anestésica com banheiro	11,62m²	AU1	Quarto coletivo curta duração (6m² por leito, 5leitos)	35,57m²	AH2	Camarote 4 pessoas com sanitário	42,89m²	AAL9	Vestibulo/Sanitário geral	8,75m²	AA13	Cozinha/Dispensa	20,74m²
AA16	Sala Pequena Cirurgia Ambulatorial com vestíbulo, lavagem e expurgo	26,85m²	AU2	Posto enfermagem		AH3	Sanitário geral	8,75m²	AA110	Sala de Comando	13,86m²	AA14	Área de Lazer/Copa	29,86m²
			AU3	Banheiro Geral	4,62m²				002	Deposito	0,98m²			
A=AA			U=AU			AH=AAH			AL=AAL			Total		50,60m²
	Total	38,47m²		Total	40,19m²					Total	23,59m²			

Circulação Interna 45,17m²
Circulação externa 106,18m²

Legenda

- Balde
- Cadeira
- Cacifos
- Guarda roupas
- Mesas
- Cama de exames
- Banca de trabalho (Ilha)
- Bancos (Sala de espera)
- Banca de trabalho e operações de esterilização
- Cama de análises Ginecológicas
- Urinol
- Lavatório Simples
- Lavatório de canto
- Autoclave
- Sanita
- Cama do dentista
- Tv
- Tela de projecção
- Balde com pedestal
- Estante com bacia
- Carrinho
- Carrinho de Emergência
- Monitor
- Unidade de Sucção
- Carrinho de Oxigenio
- Incubadora
- Balança para adultos
- Balança para crianças
- Biombo

Título: SAÚDE PÚBLICA EM
MOÇAMBIQUE
NO ATENDIMENTO RURAL
UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL

Desenho:

Convés Superior / Passadiço

escala:
1:100

folha:
A3 (Iso-metric)

data:
Fevereiro de 2013

desenho nr.º:

P. 0.3

Proposta - Unidade Sanitária Móvel Fluvial - USMF

Tijupa		
ITEM	HABITANTE / ACTIVIDADES	ÁREA
---	Repouso, serviços e apoio	243.43m²

Legenda

- Barco de salvação

Título: SAÚDE PÚBLICA EM
MOÇAMBIQUE
NO ATENDIMENTO RURAL
UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL

Proposta - Unidade Sanitária Móvel Fluvial - USMF

Desenho:

Convés Superior / Tijupá

escala:
1:100

folha
A3 (Iso-metric)

data:
Fevereiro de 2013

desenho nr.º:

P. 0.4

CORTE AA
Escala 1/100

CORTE BB
Escala 1/100

Título: SAÚDE PÚBLICA EM
MOÇAMBIQUE
NO ATENDIMENTO RURAL
UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL

Proposta - Unidade Sanitária Móvel Fluvial - USMF

Desenho:

Cortes Transversais

escala:

1:100

folha

A3 (Iso-metric)

data:

Fevereiro de 2013

desenho nr.º:

P. 0.5

CORTE CC
Escala 1/100

Axonometria 1

Axonometria 2

CORTE BB
Escala 1/100

CORTE BB
Escala 1/100

CORTE BB
Escala 1/100

Título:
SAÚDE PÚBLICA EM
MOÇAMBIQUE
NO ATENDIMENTO RURAL
UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL

Proposta - Unidade Sanitária Móvel Fluvial - USMF

Desenho:
Alçado Frontal e Posterior

escala:
1:100
folha
A3 (Iso-metric)
data:
Fevereiro de 2013

desenho nr.º:

P. 0.9

CORTE BB
Escala 1/100

Título:
SAÚDE PÚBLICA EM
MOÇAMBIQUE
NO ATENDIMENTO RURAL
UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL
Proposta - Unidade Sanitária Móvel Fluvial - USMF

Desenho:
Alçado Lateral Esquerdo

escala:
1:100
folha
A3 (Iso-metric)
data:
Fevereiro de 2013

desenho nr.º:

P. 0.10

Título: SAÚDE PÚBLICA EM
MOÇAMBIQUE
NO ATENDIMENTO RURAL
UNIDADE SANITÁRIA MÓVEL
Proposta - Unidade Sanitária Móvel Fluvial - USMF

Desenho: Imagens

escala: 1:2,17
folha: A3 (Iso-metric)
data: Fevereiro de 2013

desenho nr.: P. 0.12